

OFFICE STATISTIQUE
DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

DIRECTION ENERGIE

Luxembourg, février 1973

Document de Travail

STATISTIQUES RÉGIONALES DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

ANNEES 1969-1970

COMMUNAUTÉ ET PAYS MEMBRES

STAT 1344

STAT 1344

STAT 1344

STATISTIQUES REGIONALES DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

TABLES DES MATIERES

Pages

2 - 6	AVANT PROPOS
7 - 29	I PARTIE : DONNEES CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

		Allemagne	France	Italie	Pays-Bas	Belgique	Luxembourg
Principales caractéristiques du développement régional	pages :	8	12	16	20	24	29
Evolution des données caractéristiques	"	9	13	17	21	25	29
Données caractéristiques - année 1967 -	"	10	14	18	22	26	29
Données caractéristiques - année 1968 -	"	11	15	19	23	27	29

31 - 61	II PARTIE : CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE PAR L'INDUSTRIE
---------	---

		Allemagne	France	Italie	Pays-Bas	Belgique	Luxembourg
Evolution de la consommation d'énergie électrique par l'industrie	pages	33	39	45	51	55	61
Consommation d'énergie électrique par l'industrie année 1967	"	34	40	46	52	56	61
Consommation d'énergie électrique par l'industrie année 1968	"	35	41	47	53	57	61
Répartition par branche de la consommation régionale de l'industrie	"	36	42	48	-	58	-
Répartition par région de la consommation des branches d'industrie	"	37	43	49	-	59	-
Coefficient de spécificité "Branche-Région" de la consommation de l'industrie	"	38	44	50	54	60	-

STATISTIQUES REGIONALES DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

AVANT PROPOS

I. OBJET

Cette étude répond à une double préoccupation :

- a) Mettre à jour pour 1969 et 1970 les séries précédemment publiées. (1)
- b) Fournir des tableaux de synthèse et d'analyse permettant à l'utilisateur d'avoir une vue précise de la structure et de l'évolution des principaux phénomènes de l'économie électrique régionale.

II. DEFINITIONS

1 - Les cadres régionaux retenus sont ceux qui dans chacun des pays membres sont généralement utilisés pour les relevés statistiques ou les analyses économiques : Land pour la R.F. d'Allemagne, circonscription d'action régionale pour la France, Regione pour l'Italie, Provinces pour les Pays-Bas et la Belgique. De plus, pour ces deux derniers pays, des regroupements de provinces, suivant leurs affinités géographiques et économiques, sont effectués dans un but d'harmonisation des dimensions des espaces régionaux.

Les concepts suivis sont, en règle générale, identiques à ceux des statistiques nationales : cependant quelques exceptions résultent du fait qu'une ventilation régionale de certaines données n'est pas disponible.

a) La répartition de la consommation d'énergie électrique entre les trois grands secteurs : industrie, transports, "autres usages" (foyers domestiques, services publics) est maintenant effectuée, comme dans la publication précédente, selon les mêmes délimitations sur le plan régional que sur le plan national, sauf pour les Pays-Bas où la consommation de l'artisanat est comprise, par la statistique régionale, dans celle de l'industrie tandis qu'elle est comptée, par la statistique nationale, avec celle des "autres usages" : les niveaux régionaux de la consommation "autres usages" par habitant s'en trouvent affectés.

Cependant, une amélioration de classification a pu être apportée en Italie concernant la répartition entre industrie et autres usages : désormais, la consommation en éclairage de l'industrie est comprise dans la consommation de chaque branche industrielle tant au niveau régional qu'au niveau national, alors qu'auparavant elle se trouvait, contrairement aux autres pays, incorporée globalement dans le secteur "autres usages".

(1) Statistiques de l'énergie électrique, ventilation régionale, années 1953-1964. OSCE - janvier 1967
Statistiques de l'énergie électrique, ventilation régionale, années 1965 et 1966. OSCE - septembre 1968
Statistiques de l'énergie électrique, ventilation régionale, années 1967 et 1968. OSCE - juillet 1970

b) La ventilation par branches de la consommation d'énergie électrique de l'industrie a lieu suivant la même classification dans les statistiques nationales et régionales, sauf en ce qui concerne la France pour laquelle des divergences subsistent : l'industrie des fibres artificielles et synthétiques et une partie de la première transformation des métaux sont comprises par la statistique régionale française dans l'industrie textile et les fabrications métalliques alors qu'elles sont comptées, par la statistique nationale, avec la chimie et la métallurgie.

Par ailleurs, la statistique régionale de la consommation industrielle d'énergie électrique ne fait aux Pays-Bas l'objet d'aucune ventilation par branche : celle du secteur "Energie" a été estimée par l'Office Statistique des Communautés Européennes.

2 - Le rapport $\frac{\text{production}}{\text{consommation}}$ fournit une mesure approchée du degré d'autosatisfaction régionale en ce qui concerne l'énergie électrique.

L'autosatisfaction régionale se définit comme la satisfaction de la demande régionale par la production régionale. Cependant, pour satisfaire la demande, la production doit lui être supérieure d'un montant correspondant aux pertes sur les réseaux et à la consommation des centrales de pompage.

Par suite, l'autosatisfaction régionale devrait être mesurée en rapportant la production nette à l'ensemble : consommation du marché + pertes sur les réseaux + consommation de pompage.

Le rapport établi ici ⁽²⁾ entre la production nette et la consommation du marché (consommation excluant l'énergie absorbée par le pompage et les pertes sur les réseaux), qui est la seule disponible régionalement, fournit donc une mesure approchée par excès du degré d'autosatisfaction régionale. L'écart entre mesure "idéale" et mesure "approchée par excès" du degré d'autosatisfaction régionale, peut varier suivant les régions car l'importance relative des pertes sur les réseaux est différente d'une région à l'autre; il est d'autant plus élevé que la région est parcourue par des lignes d'interconnexion, servant entre zone de production hydraulique et zone de production thermique. Il en est de même pour les régions où se trouvent localisées d'importantes centrales de pompage, tel le Luxembourg.

III. PRESENTATION

Cette étude comprend deux parties :

- La première fournit les principales données caractéristiques de l'énergie électrique : équipement, production et consommation (globalement et par habitant).
- La seconde donne la ventilation par branche de la consommation d'énergie électrique de l'industrie. La définition des branches par référence à la Nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés européennes (NACE) figure ci-après.

(2) rapport $\frac{a}{b}$ cité dans les tableaux "Données caractéristiques de l'énergie électrique"

S E C T E U R S I N D U S T R I E L S C O N S O M M A T E U R S D ' E N E R G I E E L E C T R I Q U E
D E F I N I T I O N P A R R E F E R E N C E A L A N O M E N C L A T U R E G E N E R A L E D E S A C T I V I T E S E C O N O M I Q U E S D A N S L E S C O M M U N A U T E S E U R O P E E N N E S
(N A C E)

SECTEURS INDUSTRIELS	Code N A C E
Energie	11 Extraction et agglomération des combustibles solides
	12 Cokeries
	13 Extraction du pétrole et du gaz naturel
	14 Raffinage du pétrole
	162 Usines à gaz, distribution de gaz
dont	
- Mines de houille et de lignite	111.1 Extraction de la houille
	112.1 Extraction de lignite ancien
	112.2 Extraction de lignite récent
- Extraction et raffinage des hydrocarbures	
Extraction du pétrole et du gaz naturel	13 Extraction de pétrole et de gaz naturel
Raffinage du pétrole	14 Raffinage du pétrole
Minerais non combustibles	21 Extraction et préparation de minerais métalliques
	23 Extraction de minéraux autres que métalliques et énergétiques; tourbières
Produits minéraux non métalliques	24 Industrie des produits minéraux non métalliques
Chimie	25 Industrie chimique
	26 Production de fibres artificielles
	15 Industrie des combustibles nucléaires
Sidérurgie	221 Sidérurgie, non compris les cokeries intégrées
	222 Fabrication des tubes d'acier
	223 Tréfilage, étirage, laminage de feuillards, profilage à froid de l'acier
	311.1 Fonderies de métaux ferreux
	312 Forges, estampage, matriçage, emboutissage, découpage et repoussage
Métaux non ferreux	224 Production et première transformation des métaux non ferreux
	311.2 Fonderies des métaux non ferreux

SECTEURS INDUSTRIELS	Code N A C E
Fabrications métalliques	313 } 314 } 315 } Fabrication d'ouvrages en métaux, à l'exclusion des machines et 316 } matériel de transport, des fonderies, des forges, de l'estampage, 319 } matriçage, emboutissage, découpage et repoussage 32 } 33 } Construction de machines et de matériel mécanique Construction de machines de bureau et de machines et installations pour le traitement de l'information 34 } Construction électrique et électronique 35 } Construction d'automobiles et pièces détachées 36 } Construction d'autre matériel de transport
Papier	471 } Fabrication de la pâte, du papier et du carton 472 } Transformation du papier et carton, fabrication d'articles en pâte
Aliments, boissons et tabac	41/42 Industrie des produits alimentaires, des boissons et du tabac
Textile, habillement et cuir	43 } Industrie textile 44 } Industrie du cuir 45 } Industrie des chaussures et de l'habillement
Autres industries non dénommées ailleurs	46 } Industrie du bois et du meuble en bois 37 } Fabrication d'instruments de précision, d'optique et similaires 473 } Imprimeries et industries annexes 474 } Édition 48 } Industrie du caoutchouc - transformation des matières plastiques 49 } Autres industries manufacturières 50 } Bâtiment et génie civil

I^e PARTIE

DONNÉES CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

ALLEMAGNE

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU DEVELOPPEMENT REGIONAL

La répartition régionale de la production d'énergie électrique, essentiellement thermique, ne s'est guère modifiée au cours des dix dernières années. Elle souligne l'importance prédominante de la Rhénanie-Westphalie où se trouve toujours concentré quoiqu'en légère baisse près de 50 % de la production nationale.

Rappelons que la quasi totalité - 84 % - de la production d'énergie hydraulique est localisée en Bavière et en Bade-Wurtemberg.

A noter l'accroissement continu de la production d'origine nucléaire, résultant d'une part de la mise en service de nouvelles installations mais aussi d'une meilleure utilisation des centrales existantes après leur période d'exploitation initiale.

Quant à l'évolution régionale de la consommation, les taux moyens de croissance annuelle, calculés sur la période 1960-1970, sont les moins dispersés de tous les pays et confirment l'impression d'homogénéité du développement économique régional de l'Allemagne. Même la Sarre, dont le taux de croissance au cours des périodes antérieures était très bas, enregistre aujourd'hui, grâce à une récente reprise de l'activité industrielle, un taux moyen quinquennal plus proche de la moyenne nationale.

Signalons à nouveau la prépondérance de la Rhénanie-Westphalie dont l'industrie absorbe dans tous les secteurs de 25 à 50 % de la consommation d'énergie électrique à usages industriels du pays. La part dans l'ensemble national s'élève même à près de 80 % dans le secteur Energie et à 70 % dans le secteur Sidérurgie.

Les niveaux de consommations régionales par habitant pour usages domestiques et assimilés figurent parmi les plus élevés de la Communauté et sont d'année en année de plus en plus groupés autour de la moyenne nationale. En tête se situent naturellement soit les régions correspondant à des villes comme Hambourg, Brême et Berlin Ouest soit des régions fortement industrialisées comme la Rhénanie-Westphalie.

REMARQUES GENERALES

Pour chaque pays, les tableaux qui rassemblent les données caractéristiques de l'énergie électrique sont précédés d'un tableau de synthèse destiné à mettre en lumière quelques aspects de la structure et de l'évolution des principaux phénomènes de l'économie électrique régionale.

1) La répartition (en %) de la production et de la consommation d'énergie électrique, en même temps qu'elle souligne l'importance relative des régions, précise le concept d'autosatisfaction régionale mesuré par le rapport $\frac{a}{b}$ ($\frac{\text{production}}{\text{consommation}}$) donné dans les tableaux annuels.

2) Les taux de croissance de la consommation d'énergie électrique sont indiqués en valeurs annuelles moyennes calculées d'une part sur la période décennale 1960-1970, d'autre part sur la période quinquennale 1965-1970, car l'analyse des phénomènes régionaux plus encore que celle des phénomènes nationaux doit se situer dans une perspective historique. Deux catégories de disparités sont ainsi mises en évidence :

a) les disparités du développement de la consommation d'énergie électrique suivant les régions

b) les disparités du développement de la consommation régionale d'énergie électrique suivant les périodes.

3) Une étude précédente a démontré que la consommation d'énergie électrique pour les "autres usages" (essentiellement les foyers domestiques) présentait une bonne corrélation avec le produit intérieur et pouvait valablement être retenue comme un indicateur du développement économique.

De plus, la consommation d'énergie électrique pour les "autres usages", rapportée au nombre d'habitant, présentait une dispersion régionale assez semblable à celle du produit intérieur "per capita". La dispersion de la consommation d'énergie électrique pour les "autres usages" et par habitant, calculée pour les années extrêmes de la décennie 1960-1970 constitue donc l'approche la plus récente de la structure et de l'évolution des niveaux de vie régionaux actuellement disponibles.

EVOLUTION DES DONNEES CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

Régions	Répartition en %				Accroissement moyen annuel de la consommation en %						Dispersion de la consommation autres usages par habitant	
	Production		Consommation		Total		Industrie		Autres usages(x)			
	1960	1970	1960	1970	1970/1960	1970/1965	1970/1960	1970/1965	1970/1960	1970/1965	1960	1970
Schleswig-Holstein	1,53	1,25	1,99	2,44	+ 9,6	+ 9,3	+ 6,2	+ 5,8	+ 12,2	+ 11,5	0,95	0,98
Hamburg	3,41	3,17	2,74	2,64	+ 7,0	+ 8,2	+ 3,7	+ 5,1	+ 9,5	+ 10,0	1,59	1,44
Bremen	1,65	2,10	0,99	1,04	+ 8,0	+ 7,9	+ 7,1	+ 8,2	+ 10,0	+ 8,2	1,23	1,07
Niedersachsen	6,97	8,55	7,93	9,16	+ 9,0	+ 8,0	+ 6,1	+ 5,2	+ 12,4	+ 11,4	0,92	1,00
Nordrhein-Westfalen	52,44	49,45	44,69	40,94	+ 6,5	+ 6,5	+ 4,8	+ 4,4	+ 12,0	+ 12,2	1,08	1,11
Hessen	4,15	4,09	6,12	7,65	+ 9,9	+ 8,9	+ 7,3	+ 6,6	+ 12,8	+ 11,8	0,99	1,04
Rheinland-Pfalz	2,32	2,70	6,38	6,83	+ 8,2	+ 7,6	+ 6,1	+ 5,9	+ 13,4	+ 11,4	0,90	1,06
Baden-Württemberg	9,85	10,44	11,49	11,67	+ 7,6	+ 7,3	+ 6,4	+ 6,8	+ 10,3	+ 8,7	1,03	0,84
Bayern	12,82	12,99	13,18	13,36	+ 7,6	+ 7,9	+ 5,5	+ 6,1	+ 12,6	+ 11,5	0,78	0,82
Saarland	2,65	2,99	2,42	2,13	+ 6,1	+ 6,4	+ 4,1	+ 4,9	+ 13,1	+ 10,0	0,77	0,89
Berlin	2,20	2,26	2,07	2,15	+ 7,8	+ 8,4	+ 4,1	+ 5,4	+ 9,9	+ 9,9	1,24	1,20
Ensemble du pays	100,00	100,00	100,00	100,00	+ 7,4	+ 7,3	+ 5,4	+ 5,2	+ 11,8	+ 11,2	1,00	1,00

(x) Usages domestiques et secteur tertiaire

ALLEMAGNE

DONNEES CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

- ANNEE 1969 -

R é g i o n s	E q u i p e m e n t (1)			P r o d u c t i o n n e t t e				C o n s o m m a t i o n (2)				$\frac{a}{b}$ (3)	Consommation totale par habitant	Consommation autres usages par habitant
	Hydrau-lique	Nucléaire	Thermique classique	Total (a)	Hydrau-lique	Nucléaire	Thermique classique	Total (b)	Industrie	Transports	Autres usages		kWh	kWh
	GWh	MW	MW	GWh				GWh						
Schleswig-Holstein	7	-	636	2.610	8	-	2.602	4.783	1.721	66	2.996	0,55	1.881	1.178
Hamburg	115	-	1.645	6.711	94	-	6.617	5.287	1.659	489	3.139	1,27	2.905	1.725
Bremen	72	-	1.252	3.723	45	-	3.678	2.101	1.015	64	1.022	1,77	2.783	1.354
Niedersachsen	512	-	4.454	17.692	511	-	17.181	18.195	8.789	803	8.603	0,97	2.574	1.217
Nordrhein-Westfalen	792	195	21.843	104.739	622	1.341	102.776	84.315	58.798	1.858	23.659	1,24	4.948	1.388
Hessen	299	-	2.258	9.306	262	-	9.044	15.078	7.648	882	6.548	0,62	2.804	1.218
Rheinland-Pfalz	893	-	1.239	6.405	1.070	-	5.335	13.598	8.582	427	4.589	0,47	3.717	1.255
Baden-Württemberg	4.563	402	4.408	22.235	3.989	2.017	16.229	23.281	12.920	1.086	9.275	0,96	2.642	1.053
Bayern	8.420	266	4.701	26.583	7.719	1.265	17.599	26.898	14.950	1.485	10.463	0,99	2.565	998
Saarland	22	-	1.701	6.381	28	-	6.353	4.356	3.025	77	1.254	1,46	3.862	1.118
Berlin-West	-	-	1.343	4.600	-	-	4.600	4.268	1.076	108	3.084	1,08	1.996	1.442
Ensemble du pays	15.695	863	45.480	210.985	14.348	4.623	192.014	202.160	120.183	7.345	74.632	1,04	3.323	1.226

(1) Pour le thermique, puissance installée; pour l'hydraulique, productibilité en année moyenne majorée de la production moyenne annuelle à partir d'eau pompée. Situation en fin d'année.

(2) Consommation du marché intérieur, c.à d. consommation des services auxiliaires, consommation des centrales de pompage et pertes exclues.

(3) Ce rapport fournit une approche par excès du degré d'autosatisfaction régionale, du fait que la consommation régionale observée exclut les pertes sur les réseaux et la consommation des centrales de pompage.

DONNEES CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

- ANNEE 1970 -

R é g i o n s	E q u i p e m e n t (1)			P r o d u c t i o n n e t t e				C o n s o m m a t i o n (2)				a/b (3)	Consommation totale par habitant	Consommation autres usages par habitant
	Hydrau-lique	Nucléaire	Thermique classique	Total (a)	Hydrau-lique	Nucléaire	Thermique classique	Total (b)	Industrie	Transports	Autres usages		kWh	kWh
	GWh	MW	MW	GWh				GWh						
Schleswig-Holstein	7	-	956	2.827	10	-	2.817	5.323	1.855	66	3.402	0,53	2.070	1.323
Hambourg	115	-	1.641	7.202	94	-	7.108	5.763	1.724	520	3.519	1,25	3.179	1.941
Bremen	72	-	1.173	4.775	42	-	4.733	2.278	1.117	67	1.094	2,10	3 009	1.445
Niedersachsen	512	-	4.481	19.394	524	-	18.870	20.021	9.517	910	9.594	0,97	2 809	1.346
Nordrhein-Westfalen	792	195	23.263	11.220	801	1.039	110.380	89.491	61.678	1.983	25.830	0,13	5.195	1.499
Hessen	299	-	2.221	9.292	342	-	8.950	16.719	8.110	946	7.663	0,56	3.060	1.403
Rheinland-Pfalz	893	-	1.222	6.124	984	-	5.140	14.929	9.199	469	5.261	0,41	4.053	1.428
Baden-Württemberg	4.563	402	4.631	23.698	4.222	2.769	16.707	25.514	14.156	1.131	10.227	0,93	2.833	1.135
Bayern	8.788	291	4.801	29.475	10.434	1.860	17.181	29.192	15.819	1.632	11.741	1,01	2.739	1.102
Saarland	22	-	1.650	6.778	27	-	6.751	4.648	3.213	85	1.350	1,46	4.124	1.198
Berlin	-	-	1.343	5.134	-	-	5.134	4.698	1.131	119	3.448	1,09	2.209	1.621
Ensemble du pays	16.063	888	47.382	226.919	17.480	5.668	203.771	218.576	127.519	7.928	83.129	1,04	3.551	1.349

(1) Pour le thermique, puissance installée; pour l'hydraulique, productibilité en année moyenne majorée de la production moyenne annuelle à partir d'eau pompée. Situation en fin d'année.

(2) Consommation du marché intérieur, c.à d. consommation des services auxiliaires, consommation des centrales de pompage et pertes exclues.

(3) Ce rapport fournit une approche par excès du degré d'autosatisfaction régionale, du fait que la consommation régionale observée exclut les pertes sur les réseaux et la consommation des centrales de pompage.

FRANCE

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU DEVELOPPEMENT REGIONAL

La production régionale d'énergie électrique continue à être caractérisée par une faible concentration du fait, entre autres, de la dispersion des sites naturels. La région Rhône-Alpes, la plus importante, n'a fourni en 1970, année de bonne hydraulicité cependant, que 20 % de la production totale. La Région Parisienne, le Centre, la Haute Normandie et la Loire, à des niveaux différents, accusent au cours de la période 1960-1970 un développement nettement plus marqué de leurs possibilités de production permettant une meilleure autosatisfaction de leurs besoins. Les quatre pôles principaux demeurent néanmoins par ordre décroissant : Rhône-Alpes, Région Parisienne, Nord et Lorraine, qui assurent la moitié de la production nationale.

Ce sont ces quatre mêmes régions qui sont les plus fortes consommatrices d'énergie électrique. La région Rhône-Alpes devance nettement la Région Parisienne grâce à une industrie électrochimique et électrométallurgique très active basée sur les ressources hydroélectriques locales.

Le développement de la consommation d'énergie électrique, au cours de la décennie 1960-1970, a été, régionalement, très inégal : les taux de croissance les plus élevés concernent les régions dont le niveau de consommation était relativement bas et le démarrage récent : Normandie, Bretagne, Loire, Champagne, Franche-Comté et surtout Aquitaine où l'industrie s'est rapidement développée à partir de l'exploitation du gaz naturel de Lacq.

La dispersion régionale de la consommation par habitant pour usages domestiques et assimilés s'est fortement réduite entre 1960 et 1970. Aujourd'hui, une seule région, le Limousin, consomme par habitant moins de 70 % de la moyenne nationale alors qu'en 1960 l'on en dénombrait six. Cependant, la plupart des régions se situent encore en dessous du niveau national de 870 kWh/hab. et il n'y en a que quatre sur les 21 régions économiques qui, de par un niveau de vie plus élevé et des usages professionnels (services et commerces) plus développés, se trouvent au dessus de cette moyenne : ce sont la Région Parisienne, la Provence, Rhône-Alpes et la Franche-Comté. L'on peut s'étonner de ne pas y trouver le Nord et de constater que la demande par habitant du secteur domestique dans cette région est même l'une des plus basses de France en énergie électrique : ceci ne dénote pas un niveau de vie particulièrement faible mais probablement plutôt un équipement ménager encore largement axé sur les combustibles solides d'utilisation traditionnelle.

EVOLUTION DES DONNEES CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

Régions	Répartition %				Accroissement moyen annuel de la consommation (%)						Dispersion de la consommation autres usages par habitant	
	Production		Consommation		Total		Industrie		Autres usages		1960	1970
	1960	1970	1960	1970	1970/1960	1970/1965	1970/1960	1970/1965	1970/1960	1970/1965		
Région parisienne	8,15	13,36	14,61	14,84	+ 7,3	+ 7,2	+ 4,5	+ 5,4	+ 9,6	+ 8,4	1,65	1,38
Haute Normandie	2,43	5,83	3,50	4,02	+ 8,6	+ 8,5	+ 8,1	+ 8,3	+ 10,1	+ 8,4	0,94	0,86
Basse Normandie	0,38	0,15	1,17	1,43	+ 9,3	+ 8,5	+ 7,2	+ 6,8	+ 13,1	+ 10,9	0,60	0,76
Picardie	4,37	0,55	2,63	2,88	+ 8,1	+ 7,4	+ 6,4	+ 6,7	+ 13,0	+ 10,7	0,69	0,82
Champagne-Ardenne	0,15	0,99	1,67	2,18	+ 10,0	+ 8,3	+ 8,6	+ 7,9	+ 11,5	+ 10,5	0,88	0,94
Bourgogne	0,63	1,02	2,68	2,60	+ 6,8	+ 7,8	+ 5,0	+ 7,4	+ 12,8	+ 10,7	0,76	0,93
Centre	0,29	2,51	2,19	2,63	+ 9,1	+ 9,2	+ 7,5	+ 10,3	+ 12,6	+ 10,3	0,88	1,00
Nord	10,79	10,77	12,14	9,46	+ 4,5	+ 3,7	+ 3,3	+ 2,5	+ 11,2	+ 10,0	0,67	0,71
Bretagne	0,15	0,43	1,17	2,08	+ 13,5	+ 13,1	+ 10,1	+ 12,7	+ 15,9	+ 13,4	0,51	0,81
Loire	1,63	3,29	2,02	2,87	+ 11,0	+ 10,2	+ 8,8	+ 8,8	+ 13,8	+ 12,0	0,62	0,80
Poitou-Charentes	0,22	0,11	1,17	1,50	+ 9,8	+ 9,4	+ 8,4	+ 11,0	+ 12,5	+ 9,5	0,67	0,81
Lorraine	9,26	9,08	11,33	9,00	+ 4,7	+ 4,2	+ 3,6	+ 3,5	+ 12,1	+ 8,6	0,87	0,99
Alsace	6,54	6,30	2,47	2,73	+ 8,2	+ 7,4	+ 7,3	+ 7,5	+ 11,1	+ 7,8	0,95	0,94
Franche Comté	1,00	1,11	2,13	2,65	+ 9,5	+ 8,4	+ 8,6	+ 7,3	+ 12,8	+ 11,8	0,87	1,02
Lixousin	4,42	1,90	0,79	0,68	+ 5,6	+ 7,3	+ 2,5	+ 6,5	+ 11,3	+ 10,3	0,61	0,68
Aquitaine	4,25	4,91	3,94	5,06	+ 9,8	+ 6,2	+ 9,4	+ 4,6	+ 12,1	+ 11,6	0,79	0,88
Midi-Pyrénées	10,43	6,85	6,87	5,52	+ 4,8	+ 3,9	+ 3,5	+ 2,5	+ 11,6	+ 9,9	0,83	0,89
Auvergne	2,28	1,15	1,85	1,74	+ 6,5	+ 7,9	+ 4,3	+ 6,9	+ 10,4	+ 9,4	0,86	0,85
Rhône-Alpes	22,84	19,67	17,68	16,51	+ 6,4	+ 6,5	+ 5,7	+ 6,1	+ 10,7	+ 8,7	1,20	1,11
Languedoc-Roussillon	1,29	1,70	2,51	2,61	+ 7,6	+ 7,3	+ 5,9	+ 6,8	+ 12,0	+ 8,9	0,80	0,84
Provence	8,93	8,34	5,85	7,00	+ 9,1	+ 8,2	+ 7,9	+ 7,2	+ 10,6	+ 9,3	1,33	1,14
Ensemble du pays	100,00	100,00	100,00	100,00	+ 7,2	+ 6,7	+ 5,7	+ 5,4	+ 11,1	+ 9,6	1,00	1,00

FRANCE

DONNEES CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

- ANNEE 1969 -

R é g i o n s	E q u i p e m e n t (1)			P r o d u c t i o n n e t t e				C o n s o m m a t i o n (2)				a/b (3)	Consommation totale par habitant	Consommation autres usages par habitant
	Hydrau- lique	Nucléaire	Thermique classique	Total (a)	Hydrau- lique	Nucléaire	Thermique classique	Total (b)	Industrie	Transports	Autres usages			
	GWh	MW	MW	GWh				GWh						
Région parisienne	2	-	5.405	19.078	1	-	19.077	17.622	5.662	1.492	10.468	1,08	1.864	1.108
Haute Normandie	18	-	1.569	5.419	17	-	5.402	4.806	3.597	55	1.154	1,13	3.160	759
Basse Normandie	64	-	90	204	51	-	153	1.740	953	23	764	1,17	1.368	601
Picardie	15	-	1.049	2.706	17	-	2.689	3.551	2.226	193	1.132	0,76	2.219	707
Champagne-Ardenne	85	282	67	171	76	69	26	2.610	1.417	211	982	0,66	2.014	758
Bourgogne	88	-	339	1.836	99	-	1.737	3.103	1.492	503	1.108	0,59	2.045	730
Centre	140	1.332	56	4.048	170	3.742	136	3.101	1.137	326	1.638	1,31	1.531	808
Nord	2	-	3.923	14.008	1	-	14.007	11.947	9.406	301	2.240	1,17	3.116	584
Bretagne	610	77	74	593	532	30	31	2.404	832	15	1.557	0,25	967	626
Pays de la Loire	24	-	879	3.352	20	-	3.332	3.388	1.647	72	1.669	0,99	1.299	640
Poitou-Charentes	118	-	14	177	142	-	35	1.744	699	120	925	0,10	1.170	620
Lorraine	159	-	2.722	12.736	163	-	12.573	11.137	8.960	488	1.689	1,14	4.880	740
Alsace	6.577	-	479	7.416	6.016	-	1.400	3.336	1.764	122	1.450	2,22	2.330	1.013
Franche-Comté	695	-	85	1.092	632	-	460	3.199	2.389	33	777	0,34	3.180	772
Limousin	2.312	-	16	3.179	3.097	-	82	829	343	92	394	3,83	1.123	534
Aquitaine	1.656	-	961	6.901	1.595	-	5.306	6.044	4.188	164	1.692	1,14	2.442	684
Midi-Pyrénées	7.735	-	402	9.176	8.277	-	899	6.871	5.190	183	1.498	1,34	3.137	684
Auvergne	1.330	-	64	1.828	1.693	-	135	2.076	1.172	7	897	0,88	1.574	680
Rhône-Alpes	20.406	-	913	23.714	19.752	-	3.962	19.895	15.410	543	3.942	1,19	4.433	878
Languedoc-Roussillon	1.057	90	138	2.375	1.359	624	392	3.103	1.916	160	1.027	0,77	1.783	590
Provence-Côte d'Azur- Corse	9.184	-	570	11.507	9.178	-	2.329	8.642	5.092	304	3.246	1,33	2.438	916
Ensemble du pays	52.277	1.781	19.815	131.516	52.888	4.465	74.163	121.148	75.492	5.407	40.249	1,09	2.408	799

(1) Pour le thermique, puissance installée; pour l'hydraulique, productibilité en année moyenne majorée de la production moyenne annuelle à partir d'eau pompée. Situation en fin d'année.

(2) Consommation du marché intérieur, c.à d. consommation des services auxiliaires, consommation des centrales de pompage et pertes exclues.

(3) Ce rapport fournit une approche par excès du degré d'autosatisfaction régionale, du fait que la consommation régionale observée exclut les pertes sur les réseaux et la consommation des centrales de pompage.

DONNÉES CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

- ANNÉE 1970 -

Régions	Équipement (1)			Production nette				Consommation (2)				a(3) b	Consommation totale par habitant	Consommation autres usages par habitant
	Hydraulique	Nucléaire	Thermique classique	Total (a)	Hydraulique	Nucléaire	Thermique classique	Total (b)	Industrie	Transports	Autres usages		kWh	kWh
	GWh	MW	MW	GWh				GWh						
Région parisienne	2	-	5.743	18.798	1	-	18.797	19.308	6.092	1.667	11.549	0,97	2.014	1.204
Haute Normandie	18	-	1.601	8.207	15	-	8.192	5.320	4.013	64	1.153	1,54	3.457	749
Basse Normandie	64	-	96	206	61	-	145	1.864	997	23	844	0,11	1.456	659
Picardie	15	-	1.080	775	15	-	760	3.747	2.405	185	1.157	0,21	2.319	716
Champagne-Ardenne	84	282	67	1.393	73	1.234	86	2.843	1.554	226	1.063	0,49	2.177	814
Bourgogne	89	-	339	1.430	108	-	1.322	3.386	1.621	535	1.230	0,42	2.222	807
Centre	135	1.332	62	3.525	161	3.341	23	3.420	1.301	338	1.781	1,03	1.668	869
Nord	3	-	4.523	15.150	3	-	15.147	12.303	9.584	330	2.389	1,23	3.196	621
Bretagne	609	77	82	602	557	- 11	56	2.710	925	14	1.771	0,22	1.085	709
Pays de la Loire	23	-	1.464	4.626	16	-	4.610	3.729	1.818	74	1.837	1,24	1.421	700
Poitou-Charentes	117	-	13	151	114	-	37	1.951	767	126	1.058	0,08	1.305	708
Lorraine	153	-	2.730	12.778	164	-	12.614	11.713	9.208	525	1.980	1,09	3.110	864
Alsace	7.016	-	495	8.859	7.429	-	1.430	3.556	2.238	131	1.187	2,49	2.459	821
Franche-Comté	759	-	86	1.564	1.088	-	476	3.447	2.508	42	897	0,45	3.399	885
Limousin	2.342	-	16	2.676	2.594	-	82	888	359	94	435	3,01	1.203	589
Aquitaine	1.724	-	982	6.911	1.663	-	5.248	6.578	4.493	174	1.911	1,05	2.645	768
Midi-Pyrénées	7.855	-	404	9.634	7.856	-	1.778	7.184	5.300	184	1.700	1,34	3.273	774
Auvergne	1.433	-	63	1.615	1.506	-	109	2.268	1.282	7	979	0,71	1.714	740
Rhône-Alpes	20.743	-	1.266	27.677	22.703	-	4.974	21.483	16.539	575	4.369	1,29	4.766	969
Languedoc-Roussillon	2.055	90	138	2.399	1.473	583	343	3.402	1.949	174	1.279	0,71	1.940	729
Provence-Côte d'Azur-Corse	9.214	-	569	11.732	9.012	-	2.720	9.109	5.238	322	3.549	1,29	2.547	992
Ensemble du pays	54.453	1.781	21.819	140.708	56.612	5.147	78.949	130.119	80.191	5.810	44.118	1,08	2.566	870

(1) Pour le thermique, puissance installée; pour l'hydraulique, productibilité en année moyenne majorée de la production moyenne annuelle à partir d'eau pompée. Situation en fin d'année.

(2) Consommation du marché intérieur, c.à d. consommation des services auxiliaires consommation des centrales de pompage et pertes exclues.

(3) Ce rapport fournit une approche par excès du degré d'autosatisfaction régionale, du fait que la consommation régionale observée exclut les pertes sur les réseaux et la consommation des centrales de pompage.

ITALIE

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU DEVELOPPEMENT REGIONAL

La statistique régionale de l'énergie électrique illustre la prédominance des huit provinces du Nord dans l'économie italienne. En effet, 62 % de la production et de la consommation nationales s'y trouvent encore concentrés en 1970, contre 70 % environ en 1960. La seule Lombardie qui contribue pour 17 % à la production totale intervient pour 24 % dans la consommation totale. Elle vient en tête dans presque tous les secteurs industriels.

Des modifications assez sensibles de la répartition régionale de la production dues au développement de l'équipement essentiellement axé sur le thermique et corrélativement de la décroissance de la part des régions hydrauliques, ont contribué à atténuer dans le temps ces prépondérances et surtout à créer un meilleur équilibre de l'autosatisfaction régionale. En particulier, il y a lieu de noter le niveau de production des régions telles que la Toscane, le Latium, la Campanie, les Pouilles et la Sicile est devenu presque équivalent à celui de certaines régions du Nord. Ces cinq régions couvrent maintenant 28 % de la production nationale et globalement, elles satisfont à leurs besoins.

Les taux moyens de croissance annuelle des consommations régionales conservent, dans le temps, leur même dispersion autour de la moyenne nationale à l'exception des quelques, mais rares, évolutions. Ainsi, la comparaison des taux décennaux par rapport à ceux des cinq dernières années fait apparaître d'une part une augmentation du taux de croissance pour le Val d'Aoste, due à l'implantation de petites industries, et d'autre part pour les Pouilles, le retour à un taux de croissance voisin de la moyenne nationale.

Il est également intéressant de remarquer que régionalement la consommation d'énergie électrique à usages industriels devient prépondérante en Italie du Sud y compris particulièrement les Iles, dans l'industrie chimique sur laquelle est axé le développement régional alors que dans l'Italie du Nord le développement industriel s'oriente plutôt vers l'industrie métallurgique (sidérurgie et métaux non ferreux).

La consommation par habitant pour usages domestiques et assimilés est la plus basse des six pays : 550 kWh/hab. en 1970. Malgré une dispersion régionale moins accentuée qu'en 1960 où six régions consommaient par habitant moins de la moitié du niveau moyen national (contre deux régions actuellement : Calabre et Basilicate), les écarts interrégionaux demeurent encore très forts. A part l'Italie du Nord, la Toscane et le Latium qui, relativement, se détachent nettement, toutes les autres régions accusent des consommations par habitant très inférieures à la moyenne nationale. Le faible niveau général conduit de ce fait à des taux d'accroissement soutenus dans toutes les régions.

EVOLUTION DES DONNEES CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

Régions	Répartition %				Accroissement moyen annuel de la consommation (%)						Dispersion de la consommation autres usages par habitant	
	Production		Consommation		Total		Industrie		Autres usages			
	1960	1970	1960	1970	1970/1960	1970/1965	1970/1960	1970/1965	1970/1960	1970/1965	1960	1970
Piemonte	11,41	9,16	14,41	12,54	+ 6,8	+ 6,7	+ 7,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 6,6	1,73	1,21
Vallée d'Aoste	4,81	2,57	1,16	0,78	+ 4,0	+ 8,3	+ 3,4	+ 7,9	+ 9,0	+ 10,9	1,99	1,81
Liguria	1,32	8,99	4,14	3,69	+ 7,0	+ 4,7	+ 6,8	+ 3,3	+ 9,5	+ 8,3	1,33	1,23
Lombardie	19,75	16,44	26,45	23,82	+ 7,1	+ 7,4	+ 6,9	+ 7,6	+ 8,4	+ 7,7	1,62	1,28
Trentino Alto Adige	17,66	7,23	4,04	3,37	+ 6,3	+ 5,4	+ 6,2	+ 5,0	+ 7,9	+ 8,0	1,42	1,17
Veneto	9,05	7,86	9,60	8,87	+ 7,4	+ 5,9	+ 7,0	+ 4,8	+ 9,6	+ 9,7	1,00	0,98
Friuli Venezia Giulia	3,07	2,84	2,60	2,55	+ 8,0	+ 7,5	+ 7,3	+ 5,7	+ 10,5	+ 11,3	1,16	1,32
Emilia Romagna	2,81	6,83	6,42	7,02	+ 9,2	+ 9,0	+ 8,7	+ 9,8	+ 12,3	+ 8,4	0,85	1,06
Toscane	6,94	5,90	7,53	6,76	+ 7,1	+ 6,2	+ 6,4	+ 7,0	+ 9,7	+ 5,7	1,24	1,23
Umbrie	3,87	2,43	3,27	1,90	+ 2,5	+ 3,4	+ 1,5	+ 2,4	+ 10,2	+ 9,9	0,64	0,73
Marche	1,20	0,55	1,17	1,29	+ 9,3	+ 10,0	+ 8,5	+ 10,3	+ 12,1	+ 11,2	0,59	0,77
Lazio	3,31	5,90	5,53	5,89	+ 8,9	+ 8,7	+ 9,2	+ 11,3	+ 10,6	+ 8,7	1,50	1,38
Campanie	1,90	4,71	4,79	5,02	+ 8,8	+ 8,0	+ 8,6	+ 9,2	+ 10,5	+ 7,9	0,75	0,78
Abruzzi Molise	5,28	2,55	1,10	1,44	+ 11,1	+ 11,5	+ 10,1	+ 11,3	+ 15,6	+ 13,3	0,29	0,56
Puglie	0,45	4,80	1,75	4,16	+ 18,0	+ 8,6	+ 22,6	+ 8,3	+ 13,2	+ 9,8	0,46	0,62
Basilicate	0,04	1,06	0,15	0,73	..	+ 19,6	..	+ 23,1	+ 13,8	+ 10,1	0,25	0,40
Calabrie	2,79	1,24	1,54	1,44	+ 7,5	+ 10,3	+ 5,7	+ 7,4	+ 12,9	+ 11,5	0,33	0,48
Sicile	3,18	6,36	3,10	5,94	+ 15,5	+ 11,3	+ 17,1	+ 11,5	+ 14,6	+ 12,1	0,43	0,68
Sardaigne	1,16	2,58	1,15	2,78	+ 18,2	+ 21,9	+ 20,0	+ 26,4	+ 14,0	+ 11,6	0,49	0,71
Ensemble du pays	100,00	100,00	100,00	100,00	+ 8,3	+ 7,8	+ 8,1	+ 7,9	+ 10,0	+ 8,6	1,00	1,00

ITALIE

DONNÉES CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

- ANNÉE 1969 -

Régions	Équipement (1)			Production nette				Consommation (2)				a/b (3)	Consommation totale par habitant	Consommation autres usages par habitant
	Hydraulique	Nucléaire	Thermique classique	Total (a)	Hydraulique	Nucléaire	Thermique classique	Total (b)	Industrie	Transports	Autres usages		kWh	kWh
	GWh	MW	MW	GWh				GWh						
Piemonte	5.845	272	1.175	9.220	5.350	-	3.870	12.469	9.209	354	2.906	0,74	2.867	668
Valle d'Aosta	2.944	-	14	2.833	2.816	-	17	672	561	3	108	4,22	6.165	991
Liguria	260	-	2.331	10.997	255	-	10.742	3.736	2.204	261	1.271	2,94	1.998	680
Lombardia	10.013	-	2.004	18.215	9.407	-	8.808	23.622	17.126	528	5.968	0,77	2.852	721
Trentino Alto Adige	8.897	-	17	8.063	7.998	-	65	3.365	2.717	103	545	2,40	4.016	650
Veneto	4.450	-	1.280	8.195	3.809	-	4.386	8.800	6.409	184	2.207	0,93	2.162	542
Friuli Venezia Giulia	1.546	-	339	2.751	1.343	-	1.408	2.521	1.544	93	884	1,09	2.053	720
Emilia Romagna	779	-	1.676	6.758	808	-	5.950	6.961	4.395	313	2.253	0,97	1.809	589
Toscana	728	-	791	6.473	644	-	5.829	6.682	3.935	370	2.377	0,97	1.939	690
Umbria	1.836	-	227	2.801	1.778	-	1.023	1.856	1.498	59	299	1,51	2.370	382
Marche	662	-	36	763	649	-	114	1.245	580	103	562	0,61	915	413
Lazio	1.441	210	1.121	5.275	1.496	466	3.313	5.708	1.820	384	3.504	0,92	1.241	762
Campania	822	160	723	5.439	840	1.109	3.490	4.817	2.300	349	2.168	1,13	936	395
Abruzzi e Molise	2.558	-	93	2.912	2.578	-	334	1.365	859	57	449	2,13	888	292
Puglia	11	-	953	4.093	13	-	4.080	4.027	2.746	81	1.200	1,02	1.112	331
Basilicata	158	-	221	1.297	163	-	1.134	717	582	5	130	1,81	1.138	206
Calabria	1.191	-	3	901	893	-	8	1.356	694	135	527	0,66	658	256
Sicilia	459	-	1.386	6.738	361	-	6.377	5.623	3.749	126	1.748	1,20	1.154	359
Sardegna	514	-	808	2.605	544	-	2.061	2.420	1.858	6	556	1,08	1.622	373
Ensemble du pays	45.114	642	15.198	106.329	41.745	1.575	63.009	97.962	64.786	3.514	29.662	1,09	1.810	548

(1) Pour le thermique, puissance installée; pour l'hydraulique, productibilité en année moyenne majorée de la production moyenne annuelle à partir d'eau pompée. Situation en fin d'année.

(2) Consommation du marché intérieur, c.à d. consommation des services auxiliaires, consommation des centrales de pompage et pertes exclues.

(3) Ce rapport fournit une approche par excès du degré d'autosatisfaction régionale, du fait que la consommation régionale observée exclut les pertes sur les réseaux et la consommation des centrales de pompage.

DONNEES CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

- ANNEE 1970 -

	E q u i p e m e n t (1)			P r o d u c t i o n n e t t e				C o n s o m m a t i o n (2)				a/b (3)	Consommation	Consommation
	Hydrau- lique	Nucléaire	Thermique classique	Total (a)	Hydrau- lique	Nucléaire	Thermique classique	Total (b)	Industrie	Transports	Autres usages		totale par habitant	autres usages par habitant
	GWh	MW	MW	GWh				GWh					kWh	kWh
Piemonte	5.945	272	1.185	10.334	4.835	1.179	4.320	13.210	9.651	372	3.187	0,78	2.995	723
Valle d'Aosta	2.914	-	14	2.895	2.881	-	14	823	702	3	118	3,52	7.550	1.083
Liguria	258	-	2.989	10.140	216	-	9.924	3.888	2.237	270	1.381	2,61	2.072	736
Lombardia	9.999	-	2.958	18.555	9.285	-	9.270	25.088	18.091	554	6.443	0,74	2.989	768
Trentino Alto Adige	8.865	-	16	8.160	8.094	-	66	3.551	2.856	107	588	2,30	4.217	698
Veneto	4.454	-	1.228	8.874	3.761	-	5.113	9.341	6.727	191	2.423	0,95	2.272	589
Friuli-Venezia Giulia	1.549	-	500	3.206	1.328	-	1.878	2.683	1.621	91	971	1,19	2.183	790
Emilia Romagna	830	-	1.695	7.708	728	-	6.980	7.393	4.630	326	2.437	1,04	1.920	633
Toscana	724	-	1.204	6.659	637	-	6.022	7.120	4.171	399	2.550	0,94	2.055	736
Umbria	1.836	-	227	2.738	1.714	-	1.024	2.000	1.596	62	342	1,37	2.557	437
Marche	665	-	43	625	531	-	94	1.362	620	110	632	0,46	997	463
Lazio	1.442	210	1.445	6.654	1.419	692	4.543	6.207	1.934	398	3.875	1,07	1.326	828
Campania	821	160	678	5.313	747	1.130	3.436	5.283	2.509	363	2.411	1,01	1.021	466
Abruzzi e Molise	2.561	-	93	2.880	2.571	-	309	1.513	942	61	510	1,90	989	333
Puglia	11	-	953	5.414	12	-	5.402	4.384	2.948	84	1.352	1,23	1.206	372
Basilicata	159	-	221	1.194	163	-	1.031	767	613	5	149	1,56	1.229	239
Calabria	1.197	-	16	1.398	1.390	-	8	1.513	782	142	589	0,92	737	287
Sicilia	430	-	1.369	7.181	299	-	6.882	6.252	4.171	95	1.986	1,15	1.282	407
Sardegna	514	-	810	2.914	449	-	2.465	2.930	2.285	6	639	0,99	1.956	427
Ensemble du pays	45.174	642	17.644	112.842	41.060	3.001	68.781	105.308	69.086	3.639	32.583	1,05	1.932	598

(1) Pour le thermique, puissance installée; pour l'hydraulique, productibilité en année moyenne majorée de la production moyenne annuelle à partir d'eau pompée. Situation en fin d'année.

(2) Consommation du marché intérieur, c.à d. consommation des services auxiliaires, consommation des centrales de pompage et pertes exclues.

(3) Ce rapport fournit une approche par excès du degré d'autosatisfaction régionale, du fait que la consommation régionale observée exclut les pertes sur les réseaux et la consommation.

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU DEVELOPPEMENT REGIONAL

Production et consommation d'énergie électrique s'équilibrent régionalement aux Pays-Bas : les besoins de chaque région sont satisfaits par les ressources locales en équipement thermique, lesquelles évoluent parallèlement à la demande. Ceci s'explique essentiellement par l'absence de production hydraulique et les possibilités réduites d'échanges avec l'étranger.

L'Ouest du pays, où se trouve circonscrit le quadrilatère Rotterdam, La Haye, Amsterdam et Utrecht - le démarrage de cette dernière région est tout récent - absorbe actuellement 45 % de la consommation nationale (40 % en ce qui concerne les usages industriels, 54 % en ce qui concerne les usages domestiques): il présente, avec la Rhénanie-Westphalie, le degré de concentration le plus élevé de la Communauté.

La croissance de la consommation d'énergie électrique a, cependant, été moins rapide dans l'Ouest que dans les régions du Nord et du Sud (Limbourg excepté). L'important développement industriel de ces régions, lié d'une part à l'exploitation du gisement de gaz en Groningen et d'autre part à l'installation près des ports de grosses unités électrométallurgiques en Zeeland, a conduit à des taux d'évolution annuels très élevés de la consommation industrielle de l'ordre de 30 %, au cours de la dernière période quinquennale 1965-1970. Par contre, dans le Limbourg minier, la consommation progresse à un rythme de plus en plus faible.

La dispersion régionale de la consommation par habitant pour usages domestiques et assimilés s'est notablement réduite entre 1960 et 1970 et, mises à part des positions extrêmes comme la province de Drenthe et celle d'Utrecht, elle ne présente plus que de faibles écarts par rapport à la moyenne nationale. Cette dernière est l'une des plus élevées des pays de la Communauté.

EVOLUTION DES DONNEES CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

Régions	Répartition en %				Accroissement moyen annuel de la consommation en %						Dispersion de la consommation autres usages par habitant	
	Production		Consommation		Total		Industrie (1)		Autres usages		1960	1970
	1960	1970	1960	1970	1970/1960	1970/1965	1970/1960	1970/1965	1970/1960	1970/1965		
Groningen	4,86	8,92	3,85	7,60	+ 17,2	+ 25,8	+ 18,9	+ 30,6	+ 11,1	+ 10,5	0,80	0,79
Friesland	1,68	1,58	1,81	2,07	+ 11,0	+ 10,3	+ 10,0	+ 10,2	+ 12,0	+ 10,5	0,81	0,87
Drenthe	0,04	0,27	1,79	2,44	+ 12,9	+ 12,0	+ 13,7	+ 13,1	+ 13,2	+ 10,4	0,57	0,63
Nord du pays	6,58	10,77	7,46	12,11	+ 14,9	+ 19,1	+ 16,7	+ 23,7	+ 11,9	+ 10,5	0,74	0,78
Overijssel	7,71	6,34	7,00	5,54	+ 6,9	+ 7,4	+ 4,1	+ 3,9	+ 12,9	+ 13,3	0,82	0,92
Gelderland	11,25	10,12	9,68	9,05	+ 8,8	+ 8,6	+ 7,0	+ 6,3	+ 12,8	+ 12,2	0,84	0,88
Est du pays	18,96	16,46	16,68	14,59	+ 8,1	+ 8,1	+ 5,8	+ 5,4	+ 12,8	+ 12,6	0,83	0,90
Utrecht	5,19	5,00	5,31	4,85	+ 8,5	+ 8,1	+ 6,6	+ 6,7	+ 10,2	+ 9,1	1,57	1,35
Noord-Holland	18,91	17,03	20,77	17,57	+ 7,7	+ 8,0	+ 6,5	+ 5,9	+ 10,4	+ 11,7	1,24	1,17
Zuid-Holland	21,10	21,03	21,10	22,32	+ 10,1	+ 10,9	+ 10,6	+ 11,7	+ 10,2	+ 10,3	1,18	1,09
Ouest du pays	45,20	43,06	47,18	44,74	+ 8,9	+ 9,4	+ 8,5	+ 8,8	+ 10,3	+ 10,6	1,25	1,15
Zeeland	3,01	5,44	2,95	5,62	+ 16,8	+ 24,8	+ 17,8	+ 28,4	+ 13,6	+ 12,6	0,80	1,01
Noord-Brabant	9,84	11,10	9,79	10,70	+ 10,5	+ 11,1	+ 8,9	+ 9,5	+ 14,0	+ 14,0	0,75	0,89
Limburg	16,41	13,17	15,94	12,24	+ 6,7	+ 5,8	+ 5,6	+ 4,5	+ 13,6	+ 12,4	0,69	0,84
Sud du pays	29,26	29,71	28,68	28,56	+ 9,5	+ 10,4	+ 8,4	+ 9,5	+ 13,9	+ 13,3	0,74	0,88
Ensemble du pays	100,00	100,00	100,00	100,00	+ 9,5	+ 10,4	+ 8,9	+ 10,1	+ 11,5	+ 11,5	1,00	1,00

(1) La consommation de l'artisanat est incluse dans la consommation industrielle

PAYS - BAS

DONNÉES CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

- ANNÉE 1969 -

Régions	Équipement (1)			Production nette				Consommation (2)				a b (3)	Consommation totale par habitant	Consommation autres usages par habitant
	Hydrau- lique	Nucléaire	Thermique classique	Total (a)	Hydrau- lique	Nucléaire	Thermique classique	Total (b)	Industrie (4)	Transports	Autres usages		kWh	kWh
	GWh	MW	MW	GWh				GWh						
Groningen	-	-	668	2.936	-	-	2.936	2.363	1.968	8	387	1,24	4.597	753
Friesland	-	-	334	705	-	-	705	680	237	12	431	1,04	1.318	835
Drenthe	-	-	14	95	-	-	95	856	611	17	228	0,11	2.378	633
Nord du pays	-	-	1.016	3.736	-	-	3.736	3.899	2.816	37	1.046	0,96	2.805	752
Overijssel	-	-	713	2.274	-	-	2.274	1.842	1.023	55	764	1,23	2.002	830
Gelderland	-	54	1.224	3.518	-	297	3.221	3.048	1.652	89	1.307	1,15	2.059	883
Est du pays	-	54	1.937	5.792	-	297	5.495	4.890	2.675	144	2.071	1,18	2.038	863
Utrecht	-	-	631	1.703	-	-	1.703	1.627	408	109	1.110	1,05	2.075	1.416
Noord-Holland	-	-	1.541	6.103	-	-	6.103	5.876	3.325	164	2.387	1,04	2.635	1.066
Zuid-Holland	-	-	1.879	7.650	-	-	7.650	7.429	4.259	186	2.984	1,03	2.523	1.011
Ouest du pays	-	-	4.051	15.456	-	-	15.456	14.932	7.992	459	6.481	1,04	2.506	1.083
Zeeland	-	-	510	1.469	-	-	1.469	1.407	1.076	13	318	1,04	4.659	1.052
Noord Brabant	-	-	1.388	3.922	-	-	3.922	3.521	2.017	122	1.382	1,11	2.007	780
Limburg	-	-	1.161	4.877	-	-	4.877	4.370	3.479	56	835	1,12	4.410	843
Sud du pays	-	-	3.059	10.268	-	-	10.268	9.298	6.572	191	2.535	1,10	3.052	826
Ensemble du pays	-	54	10.063	35.252	-	297	34.955	33.019	20.055	831	12.133	1,07	2.581	942

(1) Pour le thermique, puissance installée; pour l'hydraulique, productibilité en année moyenne majorée de la production moyenne annuelle à partir d'eau pompée. Situation en fin d'année.

(2) Consommation du marché intérieur, c.à d. consommation des services auxiliaires, consommation des centrales de pompage et pertes exclues.

(3) Ce rapport fournit une approche par excès du degré d'autosatisfaction régionale, du fait que la consommation régionale observée exclut les pertes sur les réseaux et la consommation des centrales de pompage.

(4) La consommation de l'artisanat est incluse dans la consommation industrielle

DONNÉES CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

- ANNÉE 1970 -

Régions	Équipement (1)			Production nette				Consommation (2)				a/b (3)	Consommation totale par habitant	Consommation autres usages par habitant
	Hydraulique	Nucléaire	Thermique classique	Total (a)	Hydraulique	Nucléaire	Thermique classique	Total (b)	Industrie (4)	Transports	Autres usages		kWh	kWh
	GWh	MW	MW	GWh				GWh						
Groningen	-	-	928	3.470	-	-	3.470	2.771	2.332	10	429	1,25	5.329	825
Friesland	-	-	534	613	-	-	613	756	266	13	477	0,81	1.443	910
Drenthe	-	-	14	104	-	-	104	889	628	19	242	0,17	2.409	655
Nord du pays	-	-	1.276	4.187	-	-	4.187	4.416	3.226	42	1.148	0,95	3.125	812
Overijssel	-	-	713	2.465	-	-	2.465	2.018	1.073	63	882	1,22	2.177	951
Gelderland	-	54	1.168	3.936	-	347	3.589	3.300	1.785	102	1.413	1,19	2.148	919
Est du pays	-	-	1.881	6.401	-	347	6.054	5.318	2.858	165	2.295	1,20	2.159	921
Utrecht	-	-	631	1.943	-	-	1.943	1.768	517	122	1.129	1,01	2.188	1.207
Noord-Holland	-	-	1.921	6.622	-	-	6.622	6.408	3.512	169	2.727	1,03	2.845	1.210
Zuid-Holland	-	-	1.927	8.178	-	-	8.178	8.138	4.573	200	3.365	1,00	2.730	1.128
Ouest du pays	-	-	4.479	16.743	-	-	16.743	16.314	8.602	491	7.221	1,03	2.700	1.195
Zeeland	-	-	510	2.116	-	-	2.116	2.051	1.714	14	323	1,03	6.659	1.048
Noord Brabant	-	-	1.388	4.312	-	-	4.312	3.901	2.099	140	1.662	1,11	2.163	921
Limburg	-	-	1.151	5.119	-	-	5.119	4.462	3.518	65	879	1,15	4.413	869
Sud du pays	-	-	3.049	11.547	-	-	11.547	10.414	7.331	219	2.864	1,11	3.335	917
Ensemble du pays	-	54	10.063	38.878	-	347	38.531	36.462	22.017	917	13.528	1,07	2.797	1.037

(1) Pour le thermique, puissance installée; pour l'hydraulique, productibilité en année moyenne majorée de la production moyenne annuelle à partir d'eau pompée. Situation en fin d'année.

(2) Consommation du marché intérieur, c.à d. consommation des services auxiliaires, consommation des centrales de pompage et pertes exclues.

(3) Ce rapport fournit une approche par excès du degré d'autosatisfaction régionale, du fait que la consommation régionale observée exclut les pertes sur les réseaux et la consommation des centrales de pompage.

(4) La consommation de l'artisanat est incluse dans la consommation industrielle

BELGIQUE

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU DEVELOPPEMENT REGIONAL

La production d'énergie électrique qui en 1960 était essentiellement concentrée dans le Sud du pays se trouve actuellement localisée dans sa majeure partie dans le Nord, plus particulièrement dans les régions de la Flandre orientale et d'Anvers, suivant en cela le plus fort développement de la demande en énergie électrique dans ces provinces.

En effet, la répartition de la consommation entre le Nord et le Sud s'est pratiquement inversée de 1960 à 1970, ainsi dans le Nord elle est passée de 39 à 48 %, alors que dans le Sud elle est tombée de 45 à 36 %. Ceci est illustré par la dissemblance frappante des taux de croissance de la consommation industrielle, particulièrement au cours de la dernière période quinquennale 1965-1970. L'important développement de l'industrie chimique dans la région d'Anvers et l'installation de nouveaux complexes sidérurgiques en Flandre orientale ont accru d'environ 11 % par an les besoins en énergie électrique de ces régions. A contrario, l'évolution annuelle de la demande dans les provinces de Liège et du Hainaut a à peine dépassé 2 %, du fait de la régression des activités minières et du dynamisme mesuré de l'industrie sidérurgique.

Quant au Brabant, il maintient sa position dans la consommation globale grâce à la croissance soutenue des besoins du secteur domestique, du commerce et des services, résultant du développement de l'agglomération bruxelloise.

La consommation par habitant pour usages domestiques et assimilés présente la dispersion régionale la plus faible de la Communauté. Cela traduit un niveau de vie assez homogène. La province du Luxembourg ne semble pas combler son retard, alors que le Brabant arrive en tête, devançant de peu la province d'Anvers. A noter le fort accroissement de la consommation des foyers domestiques dans le Limbourg vis-à-vis de la faible évolution des usages industriels. Cet accroissement, de 17,3 % pour la période 1960/1970, est le plus élevé en ce domaine dans toute la Communauté.

EVOLUTION DES DONNEES CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

Régions	Répartition %				Accroissement moyen annuel de la consommation (%)						Dispersion de la consommation autres usages par habitant	
	Production		Consommation		Total		Industrie		Autres usages			
	1960	1970	1960	1970	1970/1960	1970/1965	1970/1960	1970/1965	1970/1960	1970/1965	1960	1970
Anvers	12,91	19,24	12,86	20,23	+ 12,5	+ 14,3	+ 12,5	+ 16,9	+ 13,8	+ 8,8	1,04	1,12
Flandre occidentale	1,41	0,96	6,14	7,18	+ 9,2	+ 8,9	+ 7,2	+ 7,3	+ 13,4	+ 11,4	0,86	0,97
Flandre orientale	16,86	24,42	13,30	14,84	+ 8,8	+ 9,4	+ 8,0	+ 9,2	+ 12,2	+ 11,2	0,89	0,87
Limbourg	7,92	4,77	6,89	6,50	+ 6,9	+ 6,2	+ 4,7	+ 3,5	+ 17,3	+ 16,3	0,69	0,94
Nord du pays	39,10	49,39	39,19	48,75	+ 9,9	+ 10,7	+ 9,0	+ 10,8	+ 13,7	+ 10,9	0,91	0,99
Hainaut	30,79	23,42	23,21	17,21	+ 4,3	+ 3,5	+ 3,1	+ 2,3	+ 12,5	+ 10,7	0,87	0,86
Liège	15,39	13,77	16,56	12,89	+ 4,9	+ 3,9	+ 3,8	+ 2,5	+ 10,9	+ 10,3	1,02	0,91
Luxembourg	0,59	0,27	1,25	1,47	+ 9,2	+ 7,8	+ 9,7	+ 7,1	+ 12,6	+ 12,0	0,74	0,77
Namur	3,65	1,79	3,89	4,88	+ 10,0	+ 10,7	+ 9,8	+ 11,5	+ 12,9	+ 10,6	0,86	0,89
Sud du pays	50,42	39,25	44,91	36,45	+ 5,4	+ 4,6	+ 4,1	+ 3,4	+ 11,9	+ 10,7	0,92	0,87
Brabant	10,48	11,36	15,90	14,80	+ 6,8	+ 6,8	+ 3,7	+ 3,7	+ 12,1	+ 10,8	1,34	1,20
Ensemble du pays	100,00	100,00	100,00	100,00	+ 7,5	+ 7,7	+ 6,2	+ 6,8	+ 12,8	+ 10,8	1,00	1,00

BELGIQUE

DONNEES CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

- ANNEE 1969 -

Régions	E q u i p e m e n t (1)			P r o d u c t i o n n e t t e				C o n s o m m a t i o n (2)				a b (3)	Consommation totale par habitant	Consommation autres usages par habitant
	Hydrau-lique	Nucléaire	Thermique classique	Total (a)	Hydrau-lique	Nucléaire	Thermique classique	Total (b)	Industrie	Transports	Autres usages		kWh	kWh
	GWh	MW	MW	GWh				GWh						
Anvers	-	-	1.206	5.643	-	18	5.625	5.008	3.642	82	1.284	1,13	3.279	841
Flandre occidentale	-	-	153	244	-	-	244	1.809	1.037	32	740	0,13	1.382	565
Flandre orientale	-	-	1.391	6.625	-	-	6.625	3.928	3.034	69	825	1,69	3.745	786
Limbourg	-	11	437	1.249	-	-	1.249	1.656	1.222	3	431	0,75	2.559	666

Nord du pays	-	11	3.187	13.761	-	18	13.743	12.401	8.935	186	3.280	1,11	2.736	724
Hainaut	-	-	1.586	6.411	-	-	6.411	4.508	3.571	102	835	1,42	3.382	626
Liège	208	-	893	3.721	216	-	3.505	3.442	2.704	69	669	1,08	3.384	658
Luxembourg	12	-	28	106	11	-	95	408	244	43	121	0,26	1.863	553
Namur	-	-	152	425	-	-	425	1.247	452	46	249	0,34	3.256	650

Sud du pays	220	-	2.659	10.663	227	-	10.436	9.605	7.471	260	1.874	1,11	3.254	635
Brabant	-	-	829	3.240	-	-	3.240	3.797	1.639	261	1.897	0,85	1.756	877
Ensemble du pays	220	11	6.675	27.664	227	18	27.419	25.803	18.045	707	7.051	1,07	2.675	731

(1) Pour le thermique, puissance installée; pour l'hydraulique, productibilité en année moyenne majorée de la production moyenne annuelle à partir d'eau pompée. Situation en fin d'année.

(2) Consommation du marché intérieur, c.à d. consommation des services auxiliaires, consommation des centrales de pompage et pertes exclues.

(3) Ce rapport fournit une approche par excès du degré d'autosatisfaction régionale, du fait que la consommation régionale observée exclut les pertes sur les réseaux et la consommation des centrales de pompage.

DONNÉES CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

- ANNÉE 1970 -

R é g i o n s	E q u i p e m e n t (1)			P r o d u c t i o n n e t t e				C o n s o m m a t i o n (2)				a b (3)	Consommation totale par habitant	Consommation autres usages par habitant
	Hydrau- lique	Nucléaire	Thermique classique	Total (a)	Hydrau- lique	Nucléaire	Thermique classique	Total (b)	Industrie	Transports	Autres usages		kWh	kWh
	GWh	MW	MW	GWh				GWh						
Anvers	-	-	1.175	5.572	-	49	5.523	5.606	4.124	83	1.399	0,99	3.664	914
Flandre occidentale	-	-	153	277	-	-	277	1.989	1.118	36	835	0,14	1.890	793
Flandre orientale	-	-	1.397	7.072	-	-	7.072	4.111	3.115	67	929	1,72	3.136	709
Luxbourg	-	11	437	1.383	-	-	1.383	1.803	1.301	3	499	0,77	2.774	765

Nord du pays	-	11	3.162	14.304	-	49	14.255	13.509	9.658	189	3.662	1,06	2.967	804

Wallonie	-	-	1.597	6.782	-	-	6.782	4.769	3.735	105	929	1,42	3.560	697
Liège	208	-	893	3.987	232	-	3.755	3.571	2.743	76	752	1,12	3.515	740
Luxembourg	12	-	28	79	12	-	67	406	219	49	138	0,19	1.851	629
Nazur	-	-	145	520	-	-	520	1.352	1.024	48	280	0,38	3.521	729

Sud du pays	220	-	2.663	11.368	244	-	11.124	10.098	7.721	278	2.099	1,13	3.422	711

Brabant	-	-	835	3.289	-	-	3.289	4.102	1.699	274	2.129	0,80	1.889	980

Ensemble du pays	220	11	6.660	28.961	244	49	28.668	27.709	19.078	741	7.890	1,05	2.864	815

(1) Pour le thermique, puissance installée; pour l'hydraulique, productibilité en année moyenne majorée de la production moyenne annuelle à partir d'eau pompée. Situation en fin d'année.

(2) Consommation du marché intérieur, c.à d. consommation des services auxiliaires, consommation des centrales de pompage et pertes exclues.

(3) Ce rapport fournit une approche par excès du degré d'autosatisfaction régionale, du fait que la consommation régionale observée exclut les pertes sur les réseaux et la consommation des centrales de pompage.

DONNEES CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

Régions	E q u i p e m e n t (1)			P r o d u c t i o n n e t t e				C o n s o m m a t i o n (2)				a(3) b	Consommation totale par habitant	Consommation autres usages par habitant
	Hydrau-lique	Nucléaire	Thermique classique	Total (a)	Hydrau-lique	Nucléaire	Thermique classique	Total (b)	Industrie	Transports	Autres usages		kWh	kWh
	GWh	MW	MW	GWh				GWh						
1 9 6 9	1.437	-	229	2.119	835	-	1.284	2.328	1.916	32	380	0,91	6.910	1.128
1 9 7 0	1.437	-	229	2.070	874	-	1.196	2.443	1.995	34	414	0,85	7.199	1.220

(1) Pour le thermique, puissance installée; pour l'hydraulique, productibilité en année moyenne majorée de la production moyenne annuelle à partir d'eau pompée. Situation en fin d'année.

(2) Consommation du marché intérieur, c.à d. consommation des services auxiliaires, consommation des centrales de pompage et pertes exclues.

(3) Ce rapport fournit une approche par excès du degré d'autosatisfaction régionale, du fait que la consommation régionale observée exclut les pertes sur les réseaux et la consommation des centrales de pompage.

N.B.: Les accroissements 1970/1960 sont de 6,1 % pour la consommation totale, de 5,1 % pour la consommation industrielle et de 13,7 % pour la consommation des autres usages.

Les accroissements 1970/1965 sont de 5,9 % pour la consommation totale, de 4,6 % pour la consommation industrielle et de 13,8 % pour la consommation des autres usages.

II^e PARTIE

CONSOMMATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE PAR L'INDUSTRIE

REMARQUES GENERALES

La consommation industrielle d'énergie électrique de l'année 1970 fait successivement l'objet de deux calculs de pourcentages de répartition : l'un pour la consommation de chaque région entre les différentes branches; l'autre pour la consommation de chaque branche entre les diverses régions.

Les pourcentages ainsi calculés permettent de déterminer les coefficients de spécificité "branche-région" caractéristiques de l'importance relative, d'une branche dans la consommation d'énergie électrique d'une région et, réciproquement, d'une région dans la consommation d'énergie électrique d'une branche (x).

Les coefficients de spécificité "branche-région" peuvent être indifféremment obtenus suivant deux voies :

- 1) - En rapportant la part d'une branche dans la consommation d'une région à la part de cette branche dans la consommation de l'ensemble du pays.

Exemple : la part du secteur Energie est de 15,3 % en Nordrhein-Westfalen et de 9,6 % dans l'ensemble de l'Allemagne (p.36). La spécificité "énergétique" de la Nordrhein-Westfalen est illustrée par le rapport $\frac{15,3}{9,6} = 1,59$ la consommation d'énergie électrique en vue de la production d'énergie est de 1,59 fois plus importante en Nordrhein-Westfalen que dans l'ensemble de l'Allemagne.

- 2) - En rapportant la part d'une région dans la consommation d'une branche, à la part de cette région dans la consommation de l'ensemble des branches.

Exemple : la part de la Nordrhein-Westfalen est de 77,2 % dans la consommation du secteur Energie et de 48,4 % dans la consommation de l'ensemble des branches (p. 37). L'importance relative de la Nordrhein-Westfalen pour la consommation d'énergie électrique en vue de la production d'énergie, est exprimée par le rapport $\frac{77,2}{48,4} = 1,59$. La Nordrhein-Westfalen consomme 1,59 fois plus d'énergie électrique pour la production d'énergie que pour l'ensemble de l'industrie de l'Allemagne.

Les coefficients de spécificité "branche-région" permettent d'approcher l'importance relative des branches et des régions d'un point de vue général, dans la mesure où valeur ajoutée et consommation d'énergie électrique sont liées entre elles. Or, ce lien est susceptible de varier assez fortement d'une industrie à l'autre pour des raisons de technique (ainsi, en France, la région Rhône-Alpes qui consomme 20 % de l'énergie électrique destinée à l'industrie; du fait de son électrométallurgie, est cependant moins industrialisée que la Région Parisienne qui n'en consomme que 7,6 %).

(x) Etudes de comptabilité nationale (comptes économiques régionaux), n° 9-1966, Ministère de l'Economie et des Finances.

EVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE DE L'INDUSTRIE

- ACCROISSEMENT MOYEN ANNUEL 1970/1965 -

%

R é g i o n s	Ensemble de l'industrie	Energie	d o n t .		Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non mé- talliques	Chimie	Métaux	s o i t			Aliments boissons et tabacs	Textile, habillem- ent et cuir	Papier	Autres n.d.a.
			Houille et lignite	Pétrole et gaz naturel					Sidé- rur- gie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques				
Schleswig-Holstein	+ 5,8	+ 0,0	..	+ 1,1	+ 8,5	+ 3,2	+ 6,2	+ 6,4	+ 4,4	+ 12,5	+ 7,3	+ 6,3	- 2,8	+ 10,7	+ 2,9
Hambourg	+ 5,1	+ 1,3	-	+ 2,4	..	- 2,3	+ 12,9	+ 4,9	+ 0,0	+ 3,9	+ 5,4	+ 4,2	- 3,9	+ 34,4	- 1,7
Bremen	+ 8,2	+ 11,3	-	+ 4,6	- 15,1	- 0,0	- 3,4	+ 9,3	+ 10,0	..	+ 7,3	+ 7,6	+ 6,2	+ ..	+ 9,4
Niedersachsen	+ 5,2	- 3,2	- 21,4	+ 4,4	+ 0,6	+ 2,6	+ 5,7	+ 6,2	+ 6,2	+ 2,5	+ 6,6	+ 8,4	+ 5,2	9,8	+ 6,5
Nordrhein-Westfalen	+ 4,4	- 1,0	- 1,2	+ 4,6	+ 6,5	+ 3,9	+ 5,6	+ 5,7	+ 5,0	+ 7,0	+ 6,3	+ 5,6	+ 3,2	+ 9,2	+ 6,6
Hessen	+ 6,6	+ 1,7	+ 12,9	+ 16,8	+ 2,1	+ 3,4	+ 8,8	+ 6,2	+ 7,4	+ 4,5	+ 5,9	+ 7,0	+ 4,7	+ 7,1	+ 5,1
Rheinland-Pfalz	+ 5,9	+ 1,3	-	+ 3,8	+ 2,4	+ 5,6	+ 4,7	+ 10,7	+ 5,9	+ 18,9	+ 15,4	+ 6,6	+ 10,9	+ 9,1	+ 9,7
Baden-Württemberg	+ 6,8	+ 17,6	..	+ 24,8	+ 5,0	+ 4,4	+ 0,3	+ 8,7	+ 27,4	+ 4,5	+ 8,5	+ 5,4	+ 2,1	+ 11,7	+ 9,1
Bayern	+ 3,2	+ 4,7	+ 13,5	+ 14,2	+ 4,4	+ 5,1	+ 3,9	+ 6,9	+ 12,1	+ 3,4	+ 7,9	+ 6,0	+ 7,3	+ 10,1	+ 7,1
Saarland	+ 4,9	- 0,8	- 1,2	..	+ 7,0	+ 6,5	..	+ 6,2	+ 5,1	+ 0,0	+ 15,2	+ 6,8	+ 24,6	- 5,6	+ 7,9
Berlin-West	+ 5,4	- 14,4	-	-	-	+ 3,5	+ 2,2	+ 4,6	+ 21,1	+ 9,3	+ 3,7	+ 6,7	+ 10,7	+ 18,5	+ 4,1
Ensemble du pays	+ 5,2	- 0,4	- 1,2	+ 8,2	+ 2,8	+ 4,1	+ 5,4	+ 6,3	+ 6,0	+ 5,5	+ 7,3	+ 6,2	+ 4,4	+ 10,3	+ 6,7

ALLEMAGNE

CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE PAR L'INDUSTRIE

- ANNEE 1969 -

Régions	Ensemble de l'industrie	Energie	d o n t		Minerais non combustibles	Produits minéraux non métalliques	Chimie	Métaux	s o i t			Alimenta- boissons et tabacs	Textile, habillem- ent et cuir	Papier	Autres n.d.a.
			Houille et Lignite	Pétrole et gaz naturel					Sidérur- gie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques				
Schleswig-Holstein	1.721	97	1	80	20	238	242	404	130	8	266	202	42	364	112
Hamburg	1.659	229	-	215	2	23	283	573	5	199	369	323	8	56	162
Bremen	1.015	33	-	30	3	31	31	714	525	9	189	134	52	7	10
Niedersachsen	8.789	468	47	348	653	702	603	3.950	1.313	262	2.375	638	365	614	796
Nordrhein-Westfalen	58.798	9.436	7.868	666	342	2.557	18.934	22.143	13.625	3.613	4.905	1.110	1.550	1.767	959
Hessen	7.648	141	47	77	398	424	3.215	2.107	393	140	1.574	257	211	297	598
Rheinland-Pfalz	8.582	51	-	40	77	724	5.646	958	434	48	476	215	194	341	376
Baden-Württemberg	12.920	348	-	322	164	1.063	1.704	5.329	407	1.439	3.483	482	1.088	1.731	1.011
Bayern	14.950	507	122	357	263	1.247	4.049	4.764	692	1.539	2.533	645	1.059	1.687	729
Saarland	3.025	869	727	34	6	129	130	1.745	1.562	1	182	60	15	8	63
Berlin-West	1.076	7	-	-	-	33	88	607	28	50	529	159	46	74	62
Ensemble du pays	120.183	12.186	8.812	2.169	1.928	7.171	34.925	43.294	19.114	7.299	16.881	4.225	4.630	6.946	4.878

CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE PAR L'INDUSTRIE

- ANNEE 1970 -

GWh

Régions	Ensemble de l'industrie	Energie	d o n t		Minerais non combustibles	Produits minéraux non métalliques	Chimie	Métaux	s o i t			Aliments, boissons et tabacs	Textile, habillement et cuir	Papier	Autres n.d.a.
			Houille et Lignite	Pétrole et gaz naturel					Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrications métalliques				
Schleswig-Holstein	1.855	94	-	77	21	256	264	454	155	9	290	214	39	393	120
Hamburg	1.724	223	-	211	3	24	338	576	5	188	383	329	9	57	165
Bremen	1.117	48	-	30	4	17	31	800	601	-	199	144	54	8	11
Niedersachsen	9.517	454	45	354	682	757	598	4.463	1.604	281	2.578	700	384	645	834
Nordrhein-Westfalen	61.678	9.460	7.950	651	360	2.685	20.030	23.341	13.826	4.247	5.268	1.192	1.601	1.935	1.074
Hessen	8.110	135	44	76	410	475	3.378	2.292	426	146	1.720	276	205	286	653
Rheinland-Pfalz	9.199	109	-	100	79	796	5.937	1.052	467	50	535	222	220	366	418
Baden-Württemberg	14.156	342	-	319	174	1.149	1.818	5.947	662	1.486	3.799	520	1.119	2.005	1.082
Bayern	15.819	508	117	366	286	1.359	4.246	5.080	701	1.559	2.820	652	1.111	1.765	812
Saarland	3.213	877	741	38	7	133	151	1.885	1.618	1	266	64	21	9	66
Berlin-West	1.131	6	-	-	0	38	87	641	26	50	565	170	53	75	61
Ensemble du pays	127.519	12.256	8.897	2.222	2.026	7.689	36.878	46.531	20.091	8.017	18.423	4.483	4.816	7.544	5.296

ALLEMAGNE

REPARTITION PAR BRANCHES DE LA CONSOMMATION REGIONALE D'ENSEMBLE D'ENERGIE ELECTRIQUE DE L'INDUSTRIE

- ANNEE 1970 -

%

R é g i o n s	Energie	Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non mé- talli- ques	Chimie	Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques	Aliments, boissons et tabacs	Textile, habillem- ent et cuir	Papier	Autres industries n.d.a.	Ensemble de l'industrie
Schleswig-Holstein	5,1	1,1	13,8	14,2	8,4	0,5	15,6	11,5	2,1	21,2	6,5	100,0
Hambourg	12,9	0,2	1,4	19,6	0,3	10,9	22,2	19,1	0,5	3,3	9,6	100,0
Bremen	4,3	0,4	1,5	2,8	53,8	-	17,8	12,9	4,8	0,7	1,0	100,0
Niedersachsen	4,8	7,2	8,0	6,3	16,9	3,0	27,1	7,4	4,0	6,8	8,8	100,0
Nordrhein-Westfalen	15,3	0,6	4,4	32,5	22,4	6,9	8,5	1,9	2,6	3,1	1,7	100,0
Hessen	1,7	5,1	5,9	41,7	5,3	1,8	21,2	3,4	2,5	3,5	8,1	100,0
Rheinland-Pfalz	1,2	0,9	8,7	64,5	5,1	0,5	5,8	2,4	2,4	4,0	4,5	100,0
Baden-Württemberg	2,4	1,2	8,1	12,8	4,7	10,5	26,8	3,7	7,9	14,2	7,6	100,0
Bayern	3,2	1,8	8,6	26,8	4,4	9,9	17,8	4,1	7,0	11,2	5,1	100,0
Saarland	27,3	0,2	4,1	4,7	50,4	0,0	8,3	2,0	0,7	0,3	2,1	100,0
Berlin-West	0,5	0,0	3,4	7,7	2,3	4,4	50,0	15,0	4,7	6,6	5,4	100,0
Ensemble du pays	9,6	1,6	6,0	28,9	15,8	6,3	14,4	3,5	3,8	5,9	4,2	100,0

REPARTITION PAR REGION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE DES BRANCHES D'INDUSTRIE

- ANNEE 1970 -

R é g i o n s	Energie	Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non métalli- ques	Chimie	Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques	Aliments, boissons et tabacs	Textile, habillem- ent et cuir	Papier	Autres industries n.d.a.	Ensemble de l'industrie
Schleswig-Holstein	0,8	1,0	3,3	0,7	0,8	0,1	1,6	4,8	0,8	5,2	2,3	1,5
Hamburg	1,8	0,1	0,3	0,9	0,0	2,3	2,1	7,3	0,2	0,8	3,1	1,4
Bremen	0,4	0,2	0,2	0,1	3,0	-	1,1	3,2	1,1	0,1	0,2	0,9
Niedersachsen	3,7	33,7	9,8	1,6	8,0	3,5	14,0	15,6	8,0	8,5	15,7	7,5
Nordrhein-Westfalen	77,2	17,8	34,9	54,3	68,8	53,0	28,6	26,6	33,2	25,6	20,3	48,4
Hessen	1,1	20,2	6,2	9,2	2,1	1,8	9,3	6,2	4,3	3,8	12,3	6,4
Rheinland-Pfalz	0,9	3,9	10,4	16,1	2,3	0,6	2,9	5,0	4,6	4,9	7,9	7,2
Baden-Württemberg	2,8	8,6	14,9	4,9	3,3	18,5	20,6	11,6	23,2	26,6	20,4	11,1
Bayern	4,1	14,1	17,7	11,5	3,5	19,4	15,3	14,5	23,1	23,4	15,3	12,4
Saarland	7,2	0,3	1,7	0,4	8,1	0,0	1,4	1,4	0,4	0,1	1,2	2,5
Berlin-West	0,0	0,0	0,5	0,2	0,1	0,6	3,1	3,8	1,1	1,0	1,2	0,9
Ensemble du pays	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

ALLEMAGNE

COEFFICIENT DE SPECIFICITE "BRANCHE-REGION" DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE DE L'INDUSTRIE

- ANNEE 1970 -

R é g i o n s	Energie	Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non mé- talliques	Chimie	Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques	Aliments, boissons et tabacs	Textile, habillem- ent et cuir	Papier	Autres industries n.d.a.	Ensemble de l'industrie
Schleswig-Holstein	0,53	0,69	2,30	0,49	0,53	0,08	1,08	3,29	0,55	3,59	1,55	1,00
Hambourg	1,34	0,13	0,23	0,68	0,02	1,73	1,54	5,46	0,13	0,56	2,29	1,00
Bremen	0,45	0,25	0,25	0,10	3,41	-	1,24	3,69	1,26	0,12	0,24	1,00
Niedersachsen	0,50	4,50	1,33	0,22	1,07	0,48	1,88	2,11	1,05	1,15	2,10	1,00
Nordrhein-Westfalen	1,59	0,38	0,73	1,12	1,42	1,10	0,59	0,54	0,68	0,53	0,40	1,00
Hessen	0,18	3,19	0,98	1,44	0,34	0,29	1,47	0,97	0,66	0,59	1,93	1,00
Rheinland-Pfalz	0,13	0,56	1,45	2,23	0,32	0,08	0,40	0,69	0,63	0,68	1,07	1,00
Baden-Württemberg	0,25	0,75	1,35	0,44	0,30	1,67	1,86	1,06	2,08	2,41	1,81	1,00
Bayern	0,33	1,13	1,43	0,93	0,28	1,57	1,24	1,17	1,84	1,90	1,21	1,00
Saarland	2,84	0,13	0,68	0,16	3,19	-	0,58	0,57	0,18	0,05	0,50	1,00
Berlin-West	0,05	-	0,57	0,27	0,15	0,70	3,47	4,29	1,24	1,12	1,29	1,00
Ensemble du pays	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

EVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE DE L'INDUSTRIE

- ACCROISSEMENT MOYEN ANNUEL 1970/1965 -

Régions	Ensemble de l'industrie	Energie	d o n t		Minerais non combustibles	Produits minéraux non métalliques	Chimie	Métaux	s o i t			Aliments boissons et tabacs	Textile, habillement et cuir (1)	Papier	Autres n.d.a. (1)
			Houille et lignite	Pétrole et gaz naturel					Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrications métalliques				
Région parisienne	+ 5,4	+ 17,4	-	+ 48,7	+ 21,4	+ 6,2	+ 7,1	+ 4,4	+ 0,0	+ 3,9	+ 4,4	+ 5,9	+ 3,6	+ 2,3	+ 5,7
Haute Normandie	+ 8,3	+ 9,2	-	+ 9,7	+ 3,0	+ 32,2	+ 12,0	+ 10,4	..	+ 10,7	+ 11,4	+ 4,6	+ 0,7	+ 3,2	+ 6,0
Basse Normandie	+ 6,8	+ 1,4	-	-	+ 4,7	+ 9,3	+ 25,3	+ 4,6	- 1,5	-	+ 10,0	+ 7,9	+ 2,2	+ 5,4	+ 11,0
Picardie	+ 6,7	-	-	-	+ 7,5	+ 3,8	+ 11,1	+ 6,6	+ 29,8	+ 21,1	+ 2,1	+ 4,4	+ 2,9	+ 10,2	+ 11,2
Champagne-Ardenne	+ 7,9	+ 0,0	-	+ 0,0	+ 2,4	+ 4,4	+ 12,1	+ 6,9	+ 2,3	..	+ 8,0	+ 15,2	+ 6,6	+ 9,9	+ 7,9
Bourgogne	+ 7,4	- 3,9	- 3,4	-	+ 12,4	+ 6,2	+ 17,5	+ 7,0	+ 5,3	..	+ 9,2	+ 10,5	+ 9,0	..	+ 19,1
Centre	+ 10,3	..	-	..	+ 5,9	+ 10,4	+ 14,6	+ 11,1	+ 5,1	-	+ 11,4	+ 10,7	+ 8,9	+ 1,9	+ 9,1
Nord	+ 2,5	- 5,3	- 3,4	+ 7,2	+ 6,6	+ 3,6	+ 0,9	+ 5,6	+ 6,0	+ 9,7	+ 4,7	+ 7,8	+ 2,2	+ 5,1	+ 4,4
Bretagne	+ 12,7	+ 22,7	-	+ 26,2	+ 8,2	+ 19,7	+ 5,6	+ 8,9	- 12,3	-	+ 12,2	+ 19,2	+ 7,4	+ 8,1	+ 16,5
Pays de la Loire	+ 8,8	+ 1,4	-	- 1,4	+ 2,5	+ 13,1	+ 3,2	+ 9,5	+ 15,3	..	+ 9,9	+ 13,0	+ 6,6	+ 10,5	+ 16,7
Poitou-Charentes	+ 11,0	+ 0,0	-	-	+ 3,4	+ 12,7	+ 4,7	+ 15,4	+ 0,0	-	+ 15,7	+ 16,9	+ 5,5	+ 4,1	+ 9,4
Lorraine	+ 3,5	+ 0,5	+ 3,2	..	+ 2,3	+ 4,7	+ 4,9	+ 3,7	+ 3,2	-	+ 11,7	+ 1,2	+ 8,0	+ 6,2	+ 33,3
Alsace	+ 7,5	+ 6,8	-	+ 8,1	+ 2,2	- 0,0	+ 15,2	+ 10,3	-	-	+ 10,4	+ 5,9	+ 2,6	+ 6,4	+ 23,8
Franche-Comté	+ 7,3	+ 9,2	-	+ 9,2	+ 3,4	+ 5,9	+ 8,8	+ 6,0	- 16,3	-	+ 6,8	- 6,1	+ 0,5	+ 4,2	+ 8,0
Limousin	+ 6,5	-	-	-	+ 0,0	+ 7,8	- 6,6	+ 4,5	- 3,2	- 5,1	+ 8,9	+ 10,7	+ 6,5	+ 9,4	+ 6,2
Aquitaine	+ 4,6	+ 7,9	-	+ 8,1	+ 14,9	+ 9,9	+ 7,2	+ 1,4	+ 4,2	+ 1,2	+ 2,8	+ 10,8	+ 6,6	+ 5,1	+ 9,0
Midi-Pyrénées	+ 2,5	- 1,2	+ 3,4	+ 11,8	- 0,0	+ 10,0	- 1,9	+ 3,7	+ 11,1	+ 2,9	+ 10,3	+ 17,2	+ 9,5	+ 5,2	+ 7,4
Auvergne	+ 6,9	- 3,7	- 3,2	-	+ 3,7	+ 30,4	+ 13,7	+ 6,7	+ 6,1	-	+ 7,0	- 7,2	+ 10,4	+ 7,8	+ 6,6
Rhône-Alpes	+ 6,1	+ 7,6	- 2,0	+ 21,2	+ 9,4	+ 5,4	+ 7,6	+ 4,9	+ 5,1	+ 3,7	+ 8,5	+ 9,3	+ 2,2	+ 4,1	+ 11,2
Languedoc-Roussillon	+ 6,8	- 1,5	- 3,2	+ 8,2	+ 12,6	+ 7,0	+ 4,1	+ 7,0	- 11,6	+ 20,4	+ 9,3	+ 18,9	+ 10,3	+ 27,7	+ 22,1
Provence-Côte d'Azur	+ 7,2	+ 10,2	+ 0,9	+ 11,2	+ 8,7	+ 4,4	+ 8,6	+ 4,1	-	+ 3,9	+ 4,5	+ 6,4	+ 0,0	+ 3,2	- 0,0
Ensemble du pays	+ 5,4	+ 2,7	- 0,9	+ 11,1	+ 4,6	+ 6,6	+ 6,3	+ 5,0	+ 3,6	+ 4,0	+ 7,1	+ 8,7	+ 3,6	+ 4,9	+ 9,1

(1) Accroissement moyen annuel 1970/1966

FRANCE

CONSUMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE PAR L'INDUSTRIE

- ANNEE 1969 -

G W h

R é g i o n s	Ensemble de l'industrie	Energie	d o n t		Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non mé- talliques	Chimie (1)	Métaux	s o i t			Aliments, boissons et tabacs	Textile, habillem- ent et cuir (1)	Papier	Autres n.d.a.
			Houille et lignite	Pétrole et gaz naturel					Sidérur- gie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques				
Région parisienne	5.662	190	-	132	63	576	643	2.595	39	32	2.524	375	144	367	709
Haute Normandie	3.597	995	1	982	24	41	729	512	5	7	500	143	209	763	181
Basse Normandie	953	19	4	-	46	87	96	438	178	-	260	152	24	13	78
Picardie	2.226	-	-	-	20	368	306	734	197	12	525	275	221	110	192
Champagne-Ardenne	1.417	4	-	4	32	181	19	645	120	1	524	192	131	65	148
Bourgogne	1.492	120	120	-	40	129	64	866	513	5	348	100	36	7	130
Centre	1.137	1	-	-	14	172	70	372	18	-	354	132	27	24	325
Nord	9.406	1.551	1.161	118	40	677	1.765	2.893	1.784	83	1.026	397	1.137	759	187
Bretagne	832	40	2	32	43	29	21	301	23	-	278	187	11	103	97
Pays de la Loire	1.647	101	-	96	72	163	292	548	88	1	459	214	80	73	104
Poitou-Charentes	699	1	-	-	22	219	75	104	1	-	103	79	34	64	101
Lorraine	8.960	1.184	911	3	739	381	914	4.955	4.609	-	346	67	446	232	42
Alsace	1.764	189	-	182	25	91	379	425	-	-	425	107	289	176	83
Franche-Comté	2.389	88	-	87	12	51	1.141	662	10	-	652	15	218	62	140
Limousin	343	-	-	-	22	15	5	106	11	17	78	12	16	137	30
Aquitaine	4.188	439	-	434	29	193	675	1.835	88	1.637	110	149	44	612	212
Midi-Pyrénées	5.190	105	58	22	47	213	1.615	2.735	107	2.430	198	100	115	205	55
Auvergne	1.172	49	48	-	16	88	48	479	154	-	325	26	44	30	392
Rhône-Alpes	15.410	416	167	219	87	595	5.858	5.948	862	3.728	1.358	164	1.110	733	499
Languedoc-Roussillon	1.916	183	145	32	70	143	235	985	536	406	43	195	38	15	52
Provence-Côte d'Azur	5.092	769	49	681	73	453	2.496	731	-	511	220	278	6	206	80
Ensemble du pays	75.492	6.444	2.666	3.024	1.536	4.865	17.446	28.869	9.343	8.870	10.656	3.359	4.380	4.756	3.837

(1) La fabrication de fibres artificielles et synthétiques est comptée avec l'industrie textile.

(2) La première transformation des métaux est entièrement comprise dans l'industrie des fabrications métalliques.

CONSUMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE PAR L'INDUSTRIE

- ANNEE 1970

G W h

R é g i o n s	Ensemble de l'industrie	Energie	d o n t		Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non métalli- ques	Chimie (1)	Métaux (2)	s o i t			Aliments, boissons et tabacs	Textile, habillem- ent et cuir (1)	Papier	Autres n.d.a.
			Houille et lignite	Pétrole et gaz naturel					Sidérur- gie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques				
Région parisienne	6.092	221	-	153	74	608	724	2.751	28	34	2.689	432	145	367	770
Haute Normandie	4.013	1.095	-	1.086	22	93	852	606	5	10	591	149	212	770	214
Basse Normandie	997	15	-	0	4	89	99	469	184	-	285	162	24	13	82
Picardie	2.405	-	-	0	23	371	355	768	195	13	560	318	225	122	223
Champagne-Ardenne	1.554	4	-	4	36	191	23	686	122	1	563	236	150	72	156
Bourgogne	1.621	111	111	0	43	142	83	944	557	6	381	109	41	7	141
Centre	1.301	5	-	4	16	179	81	421	18	-	403	158	31	33	377
Nord	9.584	1.404	1.246	129	44	680	1.716	3.094	1.914	94	1.086	506	1.146	823	171
Bretagne	925	39	-	32	46	32	21	335	23	-	312	212	12	112	116
Pays de la Loire	1.818	106	-	102	78	172	296	637	94	1	542	247	89	76	117
Poitou-Charentes	767	1	-	0	26	246	88	117	1	-	116	83	36	67	103
Lorraine	9.208	1.236	1.073	19	489	383	1.010	5.168	4.762	-	406	72	537	234	79
Alsace	2.238	224	-	218	345	60	426	462	-	-	462	120	290	184	127
Franche-Comté	2.508	151	-	151	13	56	1.128	722	11	-	711	14	205	65	154
Limousin	359	-	0	-	23	16	5	111	11	17	83	10	18	143	33
Aquitaine	4.493	514	0	510	32	202	722	1.947	95	1.738	114	162	53	634	227
Midi-Pyrénées	5.300	102	78	21	51	221	1.470	2.928	127	2.590	211	104	141	231	52
Auvergne	1.282	45	45	0	18	98	57	524	183	-	341	25	49	32	434
Rhône-Alpes	16.539	481	162	306	97	629	6.221	6.530	949	4.141	1.440	183	1.100	766	532
Languedoc-Roussillon	1.949	191	145	40	78	147	250	1.043	221	775	47	131	43	17	49
Provence-Côte d'Azur	5.238	841	44	756	88	470	2.465	755	0	527	228	306	7	214	92
Ensemble du pays	80.191	6.786	2.904	3.531	1.686	5.085	19.014	31.018	9.500	9.947	11.571	3.739	3.632	5.358	3.873

(1) La fabrication de fibres artificielles et synthétiques est comptée avec l'industrie textile.

(2) La première transformation des métaux est entièrement comprise dans l'industrie des fabrications métalliques.

FRANCE

REPARTITION PAR BRANCHES DE LA CONSOMMATION REGIONALE D'ENERGIE ELECTRIQUE DE L'INDUSTRIE

- ANNEE 1970 -

%

Régions	Energie	Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non métalli- ques	Chimie	Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques	Aliments, boissons et tabacs	Textile, habillem- ent et cuir	Papier	Autres industries n.d.a.	Ensemble de l'industrie
Région parisienne	3,6	1,2	10,0	11,9	0,5	0,6	44,1	7,1	2,4	6,0	12,6	100,0
Haute Normandie	27,3	0,5	2,3	21,2	0,1	0,2	14,7	3,7	5,3	19,2	5,3	100,0
Basse Normandie	1,5	0,4	8,9	9,9	18,5	-	28,6	16,2	2,4	1,3	8,2	100,0
Picardie	-	1,0	15,4	14,8	8,1	0,5	23,3	13,2	9,4	5,1	9,3	100,0
Champagne-Ardenne	0,3	2,3	12,3	1,5	7,9	0,6	36,2	15,2	9,7	4,6	10,0	100,0
Bourgogne	6,8	2,7	8,8	5,1	34,4	0,4	23,5	6,7	2,5	0,4	8,7	100,0
Centre	0,4	1,2	13,8	6,2	1,4	-	31,0	12,1	2,4	2,5	29,0	100,0
Nord	14,6	0,5	7,1	17,9	20,0	1,0	11,3	5,3	12,0	8,6	1,8	100,0
Bretagne	4,2	5,0	3,5	2,3	2,5	-	33,7	22,9	1,3	12,1	12,5	100,0
Pays de la Loire	5,8	4,3	9,5	16,3	5,2	0,1	29,8	13,6	4,9	4,2	6,4	100,0
Poitou-Charentes	0,1	3,4	32,1	11,5	0,1	-	15,1	10,8	4,7	8,7	13,4	100,0
Lorraine	13,4	5,3	4,2	11,0	51,7	-	4,4	0,8	5,8	2,5	0,9	100,0
Alsace	10,0	15,4	2,7	19,0	-	-	20,6	5,4	13,0	8,2	5,7	100,0
Franche-Comté	6,0	0,5	2,2	45,0	0,4	-	28,3	0,6	8,2	2,6	6,1	100,0
Limousin	-	6,4	4,5	1,4	3,1	4,7	23,1	2,8	5,0	39,8	9,2	100,0
Aquitaine	11,4	0,7	4,5	16,1	2,1	38,7	2,5	3,6	1,2	14,1	5,1	100,0
Midi-Pyrénées	1,9	1,0	4,2	27,7	2,4	48,9	4,0	2,0	2,7	3,4	1,0	100,0
Auvergne	3,5	1,4	7,6	4,4	14,3	-	26,6	2,0	3,8	2,5	33,9	100,0
Rhône-Alpes	2,9	0,6	3,8	37,6	5,7	25,0	8,7	1,1	6,6	4,6	3,2	100,0
Languedoc-Roussillon	9,8	4,0	7,5	12,8	11,3	39,8	2,4	6,7	2,2	0,9	2,5	100,0
Provence-Côte d'Azur	16,1	1,7	9,0	47,1	0,0	10,1	4,4	5,8	0,1	4,1	1,8	100,0
Ensemble du pays	8,5	2,1	6,3	23,7	11,8	12,4	14,4	4,7	4,5	6,7	4,8	100,0

REPARTITION PAR REGION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE DES BRANCHES D'INDUSTRIE

- ANNEE 1970 -

%

Régions	Energie	Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non métalli- ques	Chimie	Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques	Aliments, boissons et tabacs	Textile, habillem- ent et cuir	Papier	Autres industries n.d.a.	Ensemble de l'industrie
Région parisienne	3,3	4,4	12,0	4,0	0,3	0,3	23,2	11,6	3,2	7,4	18,1	7,6
Haute Normandie	16,1	1,3	1,8	4,7	0,1	0,1	5,1	4,0	4,7	15,5	5,0	5,0
Basse Normandie	0,2	2,6	1,8	0,5	1,9	-	2,5	4,3	0,5	0,3	1,9	1,2
Picardie	-	1,4	7,3	2,0	2,1	0,1	4,8	8,5	4,9	2,4	5,2	3,0
Champagne-Ardenne	0,1	2,1	3,8	0,1	1,3	0,0	4,9	6,3	3,3	1,4	3,7	1,9
Bourgogne	1,6	2,6	2,8	0,5	5,9	0,1	3,3	2,9	0,9	0,1	3,3	2,0
Centre	0,0	0,9	3,5	0,4	0,2	-	3,5	4,2	0,7	0,7	8,9	1,6
Nord	20,7	2,6	13,4	9,5	20,1	1,0	9,4	13,5	25,2	16,5	4,0	12,0
Bretagne	0,6	2,7	0,6	0,1	0,2	-	2,7	5,7	0,3	2,2	2,7	1,2
Pays de la Loire	1,6	4,6	3,4	1,6	1,0	0,0	4,7	6,6	2,0	1,5	2,8	2,3
Poitou-Charentes	0,0	1,5	4,8	0,5	0,0	-	1,0	2,2	0,8	1,3	2,4	1,0
Lorraine	18,2	29,0	7,5	5,6	50,1	-	3,5	1,9	11,8	4,7	1,9	11,5
Alsace	3,3	20,5	1,2	2,4	-	-	4,0	3,2	6,4	3,7	3,0	2,8
Franche-Comté	2,2	0,8	1,1	6,2	0,1	-	6,1	0,4	4,5	1,3	3,6	3,1
Limousin	-	1,4	0,3	0,0	0,1	0,2	0,7	0,3	0,4	2,9	0,8	0,4
Aquitaine	7,6	1,9	4,0	4,0	1,0	17,5	1,0	4,3	1,2	12,7	5,3	5,6
Midi-Pyrénées	1,5	3,0	4,3	8,1	1,3	26,0	1,8	2,8	3,1	4,6	1,2	6,6
Auvergne	0,7	1,1	1,9	0,3	1,9	-	2,9	0,7	1,1	0,6	10,2	1,6
Rhône-Alpes	7,1	5,8	12,4	34,3	10,0	41,6	12,4	4,9	24,2	15,4	12,5	20,6
Languedoc-Roussillon	2,8	4,6	3,0	1,4	2,3	7,8	0,4	3,5	0,9	0,3	1,2	2,4
Provence-Côte d'Azur	12,4	5,2	9,2	13,6	0	5,3	2,0	8,2	0,2	4,3	2,2	6,5
Ensemble du pays	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FRANCE

COEFFICIENTS DE SPECIFICITE "BRANCHE-REGION" DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE DE L'INDUSTRIE

- ANNEE 1970 -

%

R é g i o n s	Energie	Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non mé- talliques	Chimie	Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques	Aliments, boissons et tabacs	Textile, habillem- ent et cuir	Papier	Autres industries n.d.a.	Ensemble de l'industrie
Région parisienne	0,42	0,57	1,59	0,50	0,04	0,05	3,06	1,51	0,53	0,90	2,62	1,00
Haute Normandie	3,21	0,24	0,37	0,89	0,01	0,02	1,02	0,79	1,18	2,87	1,10	1,00
Basse Normandie	0,18	0,19	1,41	0,42	1,57	-	1,99	3,45	0,53	0,19	1,71	1,00
Picardie	-	0,48	2,44	0,62	0,69	0,04	1,62	2,81	2,09	0,76	1,94	1,00
Champagne-Ardenne	0,04	1,10	1,95	0,06	0,67	0,05	2,51	3,23	2,16	0,69	2,08	1,00
Bourgogne	0,80	1,29	1,40	0,22	2,92	0,03	1,63	1,43	0,56	0,06	1,81	1,00
Centre	0,05	0,57	2,19	0,26	0,12	-	2,15	2,57	0,53	0,37	6,04	1,00
Nord	1,72	0,24	1,13	0,76	1,69	0,08	0,78	1,13	2,67	1,28	0,37	1,00
Bretagne	0,49	2,38	0,56	0,10	0,21	-	2,34	4,87	0,29	1,81	2,60	1,00
Pays de la Loire	0,68	2,05	1,51	0,69	0,44	0,01	2,07	2,89	1,09	0,63	1,33	1,00
Poitou-Charentes	0,01	1,62	5,10	0,49	0,01	-	1,05	2,30	1,04	1,30	2,79	1,00
Lorraine	1,58	2,52	0,67	0,46	4,38	-	0,31	0,17	1,29	0,37	0,19	1,00
Alsace	1,18	7,33	0,43	0,80	-	-	1,43	1,15	2,89	1,22	1,19	1,00
Franche-Comté	0,71	0,24	0,35	1,90	0,03	-	1,97	0,13	1,82	0,39	1,27	1,00
Limousin	-	3,05	0,71	0,06	0,26	0,38	1,60	0,60	1,11	5,94	1,92	1,00
Aquitaine	1,34	0,33	0,71	0,68	0,17	3,12	0,17	0,77	0,27	2,10	1,06	1,00
Midi-Pyrénées	0,22	0,48	0,67	1,17	0,20	3,94	0,28	0,43	0,60	0,51	0,21	1,00
Auvergne	0,41	0,67	1,21	0,19	1,21	-	1,85	0,43	0,84	0,37	7,06	1,00
Rhône-Alpes	0,34	0,29	0,60	1,59	0,48	2,02	0,60	0,23	1,47	0,69	0,67	1,00
Languedoc-Roussillon	1,15	1,90	1,19	0,54	0,96	3,21	0,17	1,43	0,49	0,13	0,52	1,00
Provence-Côte d'Azur	1,89	0,81	1,43	1,99	-	0,81	0,31	1,23	0,02	0,61	0,37	1,00
Ensemble du pays	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

EVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE DE L'INDUSTRIE

- ACCROISSEMENT MOYEN ANNUEL 1970/1965 -

%

Régions	Ensemble de l'industrie	Energie	d o n t		Minerais non combustibles	Produits minéraux non métalliques	Chimie	Métaux	s o i t			Aliments, boissons et tabacs	Textile, habillement et cuir	Papier	Autres n.d.a.
			Houille et lignite	Pétrole et gaz naturel					Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrications métalliques				
Piemonte	+ 7,0	+ 10,0	-	+ 12,2	+ 8,9	+ 7,6	+ 1,7	+ 8,2	+ 10,8	- 1,9	+ 13,9	+ 3,8	+ 7,4	+ 9,4	+ 7,6
Val d'Aoste	+ 7,9	-	-	-	- 20,4	..	+ 5,4	+ 10,1	+ 10,2	..	0,0	..	0,0	-	- 6,6
Liguria	+ 3,3	+ 6,6	-	+ 6,7	+ 17,2	+ 7,5	+ 8,6	+ 0,3	- 1,7	+ 22,2	+ 5,0	+ 5,4	+ 10,1	+ 10,9	- 5,8
Lombardia	+ 7,6	+ 16,3	-	+ 18,6	+ 12,2	+ 3,6	+ 7,3	+ 7,8	+ 7,0	+ 4,1	+ 10,1	+ 7,0	+ 6,5	+ 9,4	+ 8,2
Trentino-Alto Adige	+ 5,0	..	-	-	- 7,2	+ 38,3	- 1,1	+ 4,0	+ 12,1	+ 2,8	+ 9,7	+ 9,9	+ 15,7	+ 14,5	+ 21,2
Veneto	+ 4,8	+ 20,0	-	+ 24,6	+ 18,0	+ 11,7	+ 1,0	+ 1,8	- 12,9	+ 5,6	+ 14,2	+ 7,3	+ 12,7	+ 14,4	+ 12,9
Friuli Venezia Giulia	+ 5,7	+ 14,0	-	+ 16,4	+ 9,3	+ 6,7	- 11,3	+ 11,2	+ 9,9	0,0	+ 13,5	+ 5,9	+ 3,0	+ 7,6	0,0
Emilia Romagna	+ 9,8	+ 4,1	-	+ 4,1	+ 12,0	+ 15,0	+ 5,6	+ 12,2	+ 9,0	- 21,9	+ 17,1	+ 10,8	+ 8,7	+ 7,4	+ 13,7
Toscana	+ 7,0	+ 5,2	+ 0,6	+ 12,0	+ 0,8	+ 10,1	+ 4,1	+ 6,9	+ 10,7	+ 11,9	+ 6,8	+ 5,9	+ 9,3	+ 15,3	+ 13,8
Umbria	+ 2,4	..	-	-	+ 32,0	+ 11,6	- 1,7	+ 5,6	+ 5,3	..	+ 11,8	+ 6,0	+ 11,1	+ 17,1	+ 0,8
Marche	+ 10,3	+ 17,4	-	+ 17,4	+ 20,1	+ 9,0	- 8,6	+ 13,0	..	..	+ 9,9	+ 7,3	+ 16,5	+ 12,7	+ 17,9
Lazio	+ 11,3	+ 2,5	-	..	+ 5,0	+ 11,3	+ 9,5	+ 21,4	+ 27,2	+ 16,7	+ 20,0	+ 5,1	+ 15,8	+ 16,2	+ 4,3
Campania	+ 9,2	+ 7,3	-	+ 10,6	+ 12,3	+ 8,0	+ 9,4	+ 10,5	+ 10,5	0,0	+ 10,4	+ 5,0	+ 11,4	+ 16,3	+ 4,0
Abruzzi-Molise	+ 11,3	-	-	-	..	+ 15,3	+ 5,2	+ 13,1	+ 2,1	..	+ 16,0	+ 4,8	+ 13,2	+ 18,7	+ 8,5
Puglia	+ 8,3	+ 11,0	-	+ 16,0	+ 8,7	+ 9,4	+ 4,3	+ 11,0	+ 11,2	..	+ 7,4	+ 12,1	+ 29,9	+ 13,0	+ 11,6
Basilicate	+ 23,1	..	..	-	..	- 26,1	+ 46,1	..	..	-	+ 24,6	+ 8,5	..	+ 11,8	+ 34,1
Calabria	+ 7,4	..	-	..	+ 20,1	+ 14,8	+ 10,4	+ 10,7	-	-	+ 10,7	+ 8,9	+ 30,0	+ 14,9	+ 7,8
Sicilia	+ 11,5	+ 4,6	-	+ 4,8	+ 7,3	+ 16,0	+ 12,6	+ 12,0	+ 8,9	..	+ 13,0	+ 4,6	..	+ 22,3	+ 5,7
Sardegna	+ 26,4	+ 25,4	- 5,1	+ 34,7	+ 13,1	+ 11,6	+ 36,6	+ 23,1	+ 10,5	..	+ 14,9	+ 7,0	..	+ 18,4	+ 8,9
Ensemble du pays	+ 7,9	+ 9,9	0,0	+ 11,8	+ 8,8	+ 9,4	+ 7,0	+ 7,1	+ 6,2	+ 3,9	+ 10,3	+ 7,3	+ 8,2	+ 11,7	+ 8,7

ITALIE

CONSUMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE PAR L'INDUSTRIE.

- ANNEE 1969 -

G W h

R é g i o n s	Ensemble de l'industrie	Energie	d o n t		Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non mé- talliques	Chimie	Métaux	s o i t			Aliments, boissons et tabacs	Textile, habillem- ent et cuir	Papier	Autres n.d.a.
			Houille et lignite	Pétrole et gaz naturel					Sidérur- gie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques				
Piemonte	9.209	94	-	73	117	570	1.258	4.532	1.604	210	2.718	309	1.180	587	562
Val d'Aosta	561	-	-	-	9	1	54	450	443	1	6	4	38	-	5
Liguria	2.204	181	-	146	29	126	550	1.097	774	26	297	50	33	52	86
Lombardia	17.126	245	-	234	175	1.089	2.447	8.050	4.758	548	2.744	576	2.142	1.213	1.189
Trentino-Alto Adige	2.717	-	-	-	21	86	357	1.835	181	1.542	112	58	24	111	225
Veneto	6.409	68	-	57	92	625	1.932	2.127	341	1.366	420	364	532	384	285
Friuli Venezia Giulia	1.544	50	-	47	38	125	47	372	203	6	163	60	417	340	95
Emilia Romagna	4.395	78	-	62	36	901	1.485	601	150	16	435	605	161	214	314
Toscana	3.935	140	38	79	167	599	1.239	659	184	205	270	139	620	179	193
Umbria	1.498	7	6	-	-	109	649	574	539	-	35	75	23	11	45
Marche	580	40	-	37	18	127	27	75	3	4	68	81	42	96	74
Lazio	1.820	70	-	52	50	375	214	213	41	16	156	132	129	439	198
Compania	2.300	89	-	82	24	341	251	1.036	838	1	197	200	212	52	95
Abruzzi-Molise	859	4	-	-	25	264	240	33	9	5	19	57	12	195	29
Puglia	2.746	95	-	82	38	338	1.017	873	809	2	70	185	31	96	73
Basilicata	582	5	5	-	4	26	441	39	34	-	5	28	19	7	13
Calabria	694	3	-	3	4	113	452	9	-	-	9	24	18	10	61
Sicilia	3.749	264	-	264	121	367	2.540	129	57	3	69	132	20	39	137
Sardegna	1.858	111	19	92	96	116	1.089	60	51	-	9	36	62	256	32
Ensemble du pays	64.786	1.544	68	1.310	1.069	6.298	16.289	22.764	11.011	3.951	7.802	3.115	5.715	4.281	3.711

CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE PAR L'INDUSTRIE.

- ANNEE 1970 -

G W h

R é g i o n s .	Ensemble de l'industrie	Energie	d o n t		Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non métalli- ques	Chimie	Métaux	s o i t			Alimenta- boissons et tabacs	Textile, habillem- ent et cuir	Papier	Autres n.d.a
			Houille et lignite	Pétrole et gaz naturel					Sidérur-	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques				
Piemonte	9.651	82	-	78	124	611	1.195	4.879	1.670	199	3.010	323	1.195	621	621
Val d'Aosta	702	-	-	-	9	1	78	571	562	1	8	4	34	0	5
Liguria	2.237	215	-	151	31	129	538	1.113	763	30	320	52	34	52	73
Lombardia	18.091	283	-	279	176	1.136	2.663	8.592	5.024	584	2.984	613	2.109	1.201	1.318
Trentino-Alto Adige	2.856	2	-	-	20	91	426	1.872	186	1.565	121	64	29	114	235
Veneto	6.727	77	-	57	101	666	1.899	2.266	367	1.454	445	395	575	418	330
Friuli Venezia Giulia	1.621	50	-	45	39	126	45	437	237	6	194	64	424	327	109
Emilia Romagna	4.630	82	-	82	44	1.006	1.415	675	146	15	514	664	173	237	334
Toscana	620	110	34	60	176	628	1.330	737	279	161	297	148	642	194	206
Umbria	4.171	-	-	-	12	118	683	622	587	-	35	79	22	11	49
Marche	1.596	38	-	38	25	131	35	83	3	8	72	78	43	98	89
Lazio	1.934	68	-	43	51	404	236	240	60	13	167	139	135	458	203
Campania	2.509	101	-	86	25	375	285	1.119	902	2	215	204	230	64	106
Abruzzi-Molise	942	0	-	0	28	290	299	37	10	6	21	57	13	182	36
Puglia	2.948	101	-	84	38	360	1.065	989	914	2	73	184	37	96	78
Basilicata	613	4	4	-	4	26	459	55	49	-	6	27	18	7	13
Calabria	782	1	-	1	5	120	532	10	-	-	10	26	26	14	48
Sicilia	4.171	305	-	305	118	405	2.865	157	49	5	103	125	2	41	133
Sardegna	2.285	186	17	169	197	140	1.234	133	51	72	10	35	71	259	30
Ensemble du pays	69.086	1.705	55	1.478	1.223	6.763	17.282	24.587	11.859	4.123	8.605	3.281	5.832	4.394	4.019

ITALIE

REPARTITION PAR BRANCHES DE LA CONSOMMATION REGIONALE D'ENERGIE ELECTRIQUE DE L'INDUSTRIE

- ANNEE 1970 -

R é g i o n s	Energie	Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non métalli- ques	Chimie	Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques	Alimenta- boissons et tabacs	Textile, habille- ment et cuir	Papier	Autres industries n.d.a.	Ensemble de l'industrie
Piemonte	0,8	1,3	6,3	12,4	17,3	2,1	31,2	3,3	12,4	6,4	6,4	100,0
Val d'Aosta	-	1,3	0,1	11,1	80,1	0,1	1,1	0,6	4,8	-	0,7	100,0
Liguria	9,6	1,4	5,8	24,1	34,1	1,3	14,3	2,3	1,5	2,3	3,3	100,0
Lombardia	1,6	1,0	6,3	14,7	27,8	3,2	16,5	3,4	11,7	6,6	7,3	100,0
Trentino-Alto Adige	0,0	0,7	3,2	14,9	6,5	54,8	4,2	2,2	1,0	4,0	8,3	100,0
Veneto	1,1	1,5	9,9	28,2	5,5	21,6	6,6	5,9	8,5	6,2	4,9	100,0
Friuli Venezia Giulia	3,1	2,4	7,8	2,8	14,6	0,4	12,0	3,9	26,2	20,2	6,7	100,0
Emilie Romagna	1,8	1,0	21,7	30,6	3,2	0,3	11,1	14,3	3,7	5,1	7,2	100,0
Toscana	2,6	4,2	15,1	31,9	6,7	3,9	7,1	3,5	15,4	4,7	4,9	100,0
Umbria	-	0,8	7,4	42,8	36,8	-	2,2	4,9	1,4	0,7	3,1	100,0
Marche	6,1	4,0	21,1	5,6	0,5	1,3	11,6	12,6	6,9	15,8	14,4	100,0
Lazio	3,5	2,6	20,9	12,2	3,1	0,7	8,6	7,2	7,0	23,7	10,5	100,0
Campania	4,0	1,0	14,9	11,4	40,0	0,1	8,6	8,1	9,2	2,6	4,2	100,0
Abruzzi-Molise	-	3,0	30,8	31,7	1,1	0,6	2,2	6,1	1,4	19,3	3,8	100,0
Puglia	3,4	1,3	12,2	36,1	31,0	0,1	2,5	6,2	1,3	3,3	2,6	100,0
Basilicata	0,7	0,7	4,2	74,9	8,0	-	1,0	4,4	2,9	1,1	2,1	100,0
Calabria	0,1	0,6	15,3	68,0	-	-	1,3	3,3	3,3	1,8	6,1	100,0
Sicilia	7,3	2,8	9,7	68,7	1,2	0,1	2,5	3,0	0,5	1,0	3,2	100,0
Sardegna	8,1	8,6	6,1	54,0	2,2	3,2	0,4	1,5	3,1	11,3	1,3	100,0
Ensemble du pays	2,5	1,8	9,8	25,0	17,2	6,0	12,5	4,7	8,4	6,4	5,8	100,0

REPARTITION PAR REGION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE DES BRANCHES D'INDUSTRIE

- ANNEE 1970 -

	Energie	Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non métalli- ques	Chimie	Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrics- tions mé- talliques	Aliments, boissons et tabacs	Textile, habillem- ent et cuir	Papier.	Autres industries n.d.a.	Ensemble de l'industrie
Piemonte	4,8	10,1	9,0	6,9	14,1	4,8	35,0	9,8	20,5	14,1	15,5	14,0
Val d'Aosta	-	0,7	0,0	0,5	4,7	0,0	0,1	0,1	0,6	-	0,1	1,0
Liguria	12,6	2,5	1,9	3,1	6,4	0,7	3,7	1,6	0,6	1,2	1,8	3,2
Lombardia	16,6	14,4	16,8	15,4	42,4	14,2	34,7	18,7	36,2	27,3	32,8	26,2
Trentino-Alto Adige	0,1	1,6	1,3	2,5	1,6	38,0	1,4	2,0	0,5	2,6	5,9	4,1
Veneto	4,5	8,3	9,8	11,0	3,1	35,3	5,2	12,0	9,9	9,5	8,2	9,7
Friuli Venezia Giulia	2,9	3,2	1,9	0,3	2,0	0,1	2,3	2,0	7,3	7,4	2,7	2,3
Emilia Romagna	4,8	3,6	14,9	8,2	1,2	0,4	6,0	20,2	3,0	5,4	8,3	6,7
Toscana	6,5	14,4	9,3	7,7	2,4	3,9	3,5	4,5	11,0	4,4	5,1	6,0
Umbria	-	1,0	1,7	4,0	4,9	-	0,4	2,4	0,4	0,3	1,2	2,3
Marche	2,2	2,0	1,9	0,2	0,0	0,2	0,8	2,4	0,7	2,2	2,2	0,9
Lazio	4,0	4,2	6,0	1,4	0,5	0,3	1,9	4,2	2,3	10,4	5,1	2,8
Campania	5,9	2,0	5,5	1,6	7,6	0,0	2,5	6,2	3,9	1,5	2,6	3,6
Abruzzi-Molise	-	2,3	4,3	1,7	0,1	0,1	0,2	1,7	0,2	4,1	0,9	1,4
Puglia	5,9	3,1	5,3	6,2	7,7	0,0	0,8	5,6	0,6	2,2	1,9	4,3
Basilicata	0,2	0,3	0,4	2,7	0,4	-	0,1	0,8	0,3	0,2	0,3	0,9
Calabria	0,1	0,4	1,8	3,1	-	-	0,1	0,8	0,4	0,3	1,2	1,1
Sicilia	17,9	9,6	8,0	16,6	0,4	0,1	1,2	3,8	0,4	0,9	3,3	6,0
Sardegna	10,9	16,1	2,1	7,1	0,4	1,7	0,1	1,1	1,2	5,9	0,7	3,3
Ensemble du pays	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

ITALIE

COEFFICIENTS DE SPECIFICITE "BRANCHE-REGION" DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE DE L'INDUSTRIE

- ANNEE 1970 -

R é g i o n s	Energie	Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non mé- talli- ques	Chimie	Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques	Aliments, boissons et tabacs	Textile, habille- ment et cuir	Papier	Autres industries n.d.a.	Ensemble de l'industrie
Piemonte	0,32	0,72	0,64	0,50	1,01	0,35	2,50	0,70	1,48	1,00	1,10	1,00
Val d'Aosta	-	0,72	0,01	0,44	4,66	0,02	0,09	0,13	0,57	-	0,12	1,00
Liguria	3,84	0,78	0,59	0,96	1,98	0,22	1,14	0,49	0,18	0,36	0,57	1,00
Lombardia	0,64	0,56	0,64	0,59	1,62	0,53	1,32	0,72	1,39	1,03	1,26	1,00
Trentino-Alto Adige	-	0,39	0,33	0,60	0,38	9,13	0,34	0,47	0,12	0,63	1,43	1,00
Veneto	0,44	0,83	1,01	1,13	0,32	3,60	0,53	1,26	1,01	0,97	0,84	1,00
Friuli Venezia Giulia	1,24	1,33	0,80	0,11	0,85	0,07	0,96	0,83	3,12	3,16	1,16	1,00
Emilia Romagna	0,72	0,56	2,21	1,22	0,19	0,05	0,89	3,04	0,44	0,80	1,24	1,00
Toscana	1,04	2,33	1,54	1,28	0,39	0,65	0,57	0,74	1,83	0,73	0,84	1,00
Umbria	-	0,44	0,76	1,71	2,14	-	0,18	1,04	0,17	0,11	0,53	1,00
Marche	2,44	2,22	2,15	0,22	0,03	0,22	0,93	2,68	0,82	2,47	2,48	1,00
Lazio	1,40	1,44	2,13	0,49	0,18	0,12	0,69	1,53	0,83	3,70	1,81	1,00
Campania	1,60	0,56	1,52	0,46	2,33	0,02	0,69	1,72	1,10	0,41	0,72	1,00
Abruzzi-Molise	-	1,67	3,14	1,27	0,06	0,10	0,18	1,30	0,17	3,02	0,66	1,00
Puglia	1,36	0,72	1,24	1,44	1,80	0,02	0,20	1,32	0,15	0,52	0,45	1,00
Basilicata	0,28	0,39	0,43	3,00	0,47	-	0,08	0,94	0,35	0,17	0,36	1,00
Calabria	0,04	0,33	1,56	2,72	-	-	0,10	0,70	0,39	0,28	1,05	1,00
Sicilia	2,92	1,56	0,99	2,75	0,07	0,02	0,20	0,64	0,06	0,16	0,55	1,00
Sardegna	3,24	4,78	0,62	2,16	0,13	0,53	0,03	0,32	0,37	1,77	0,22	1,00
Ensemble du pays	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

EVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE DE L'INDUSTRIE

ACCROISSEMENT MOYEN ANNUEL 1970/1965

R é g i o n s	Ensemble de l'industrie (1)	Energie	d o n t		Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non métalli- ques	Chimie	Métaux	s o i t			Papier	Aliments, boissons, et tabacs	Textile, habillem- ent et cuir	Autres n.d.a.
			Houille et lignite	Pétrole et gaz naturel					Sidérur- gie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques				
Groningen	+ 30,6	.	-	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Friesland	+ 10,2	.	-	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Drenthe	+ 13,1	.	-	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Nord du pays	+ 23,7	+ 10,4	-	+ 10,9	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Overijssel	+ 3,9	.	-	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Gelderland	+ 6,3	.	-	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Est du pays	+ 5,4	.	-	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Utrecht	+ 6,7	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Noord-Holland	+ 5,9	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zuid-Holland	+ 11,7	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ouest du pays	+ 8,8	+ 9,7	-	+ 11,4	.	.	.	.	+ 13,1	.	.	.	.	.	.
Zeeland	+ 28,4	.	.	-	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Noord Brabant	+ 9,5	.	.	-	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Limburg	+ 4,5	.	- 8,2	-	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Sud du pays	+ 9,5	- 14,7	- 8,2	-	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Ensemble du pays	+ 10,1	- 0,7	- 8,2	+ 11,3	-	+ 10,2	+ 14,7	+ 16,1	+ 13,1	+ 62,6	+ 7,2	+ 6,9	+ 11,8	+ 1,1	+ 4,1

(1) La consommation de l'artisanat est incluse dans la consommation industrielle.

PAYS-BAS

CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE PAR L'INDUSTRIE

- ANNEE 1969 -

GWh

Régions	Ensemble de l'industrie (1)	Energie	dont		Minerais non combustibles	Produits minéraux non métalliques	Chimie	Métaux	soit			Papier	Aliments, boissons, et tabacs	Textile, habillement et cuir	Autres n.d.a.
			Houille et lignite	Pétrole et gaz naturel					Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrications métalliques				
Groningen	1.968	.	-	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Friesland	237	.	-	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Drenthe	611	.	-	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Nord du pays	2.816	49	-	49	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Overijssel	1.023	.	-	-	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Gelderland	1.652	.	-	-	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Est du pays	2.675	-	-	-	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Utrecht	408	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Noord-Holland	3.325	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zuid-Holland	4.259	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ouest du pays	7.992	1.017	-	992	.	.	.	.	1.592	.	.	.	.	.	.
Zeeland	1.076	.	.	-	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Noord Brabant	2.017	.	.	-	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Limburg	3.479	.	480	-	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Sud du pays	6.572	494	480	-	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Ensemble du pays	20.055	1.560	480	1.041	2	784	6.470	4.654	1.592	1.331	1.731	1.477	1.570	746	2.792

(1) La consommation de l'artisanat est incluse dans la consommation industrielle.

CONSUMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE PAR L'INDUSTRIE

- ANNEE 1970 -

GWh

Régions	Ensemble de l'industrie (1)	Energie	d o n t		Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non métalli- ques	Chimie	Métaux	s o i t			Papier	Aliments, boissons, et tabacs	Textile, habille- ment et cuir	Autres n.d.a.
			Houille et lignite	Pétrole, et gaz naturel					Sidérur- gie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques				
Groningen	2.332	.	-	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Friesland	266	.	-	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Drenthe	628	.	-	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Nord du pays	3.226	59	-	59	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Overijssel	1.073	.	-	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Gelderland	1.785	.	-	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Est du pays	2.858	.	-	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Utrecht	517	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Noord-Holland	3.512	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zuid-Holland	4.573	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ouest du pays	8.602	1.132	-	1.106	.	.	.	.	1.910	.	.	.	.	.	.
Zeeland	1.714	.	-	-	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Noord Brabant	2.099	.	-	-	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Limburg	3.518	.	394	-	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Sud du pays	7.331	408	394	-	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Ensemble du pays	22.017	1.599	394	1.165	-	852	7.273	5.265	1.910	1.478	1.877	1.514	1.738	726	3.050

(1) La consommation de l'artisanat est incluse dans la consommation industrielle

P A Y S - B A S

COEFFICIENT DE SPECIFICITE "BRANCHE-REGION" DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE DE L'INDUSTRIE

- ANNEE 1970 -

R é g i o n s	Ensemble de l'industrie	Energie	Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non métailli- ques	Chimie	Sidérur- gie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques	Papier	Aliments, boissons, et tabacs	Textile, habille- ment et cuir	Autres n.d.a.
Groningen	1,00	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Friesland	1,00	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Drenthe	1,00	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Nord du pays	1,00	0,25	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Overijssel	1,00	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Gelderland	1,00	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Est du pays	1,00	0,00	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Utrecht	1,00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Noord-Holland	1,00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zuid-Holland	1,00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ouest du pays	1,00	1,80	.	.	.	2,58	.	.	.	.	.	.
Zeeland	1,00	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Noord Brabant	1,00	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Limburg	1,00	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Sud du pays	1,00	0,76	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.
Ensemble du pays	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

EVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE DE L'INDUSTRIE
ACCROISSEMENT MOYEN ANNUEL 1970/1965

Région	Ensemble de l'industrie	Energie	dont		Minerais non combustibles	Produits minéraux métalliques	Chaleur	Métaux	soit			Aliments, boissons et tabacs	Textile, habillement et cuir	Papier	Autres n.d.s.
			Houille et lignite	Pétrole et gas naturel					Siderurgie	Métaux non ferreux	Fabrications métalliques				
Anvers	+ 16,9	+ 17,3	-	+ 18,0	+ 7,4	+ 6,5	+ 32,2	+ 7,9	+ 3,9	+ 4,6	+ 20,4	+ 5,8	+ 2,5	+ 10,7	+ 5,2
Flandre occidentale	+ 7,3	..	-	..	+ 18,9	+ 11,9	+ 1,9	+ 6,9	+ 9,2	+ 4,6	+ 6,8	+ 11,0	+ 3,7	..	+ 15,2
Flandre orientale	+ 9,2	..	-	..	-	+ 5,9	+ 2,3	+ 31,2	+ 17,2	..	+ 10,4	+ 6,3	+ 1,9	+ 12,3	+ 10,0
Limbourg	+ 3,5	- 6,9	- 6,9	-	+ 18,4	+ 28,5	+ 14,4	+ 13,5	+ 8,9	+ 20,6	+ 11,3	+ 19,3	..	..	+ 6,3
Nord du pays	+ 10,8	+ 1,7	- 6,9	+ 22,3	+ 10,4	+ 10,1	+ 14,9	+ 14,4	+ 46,4	+ 5,9	+ 12,5	+ 7,9	+ 3,2	+ 14,7	+ 9,4
Brabant	+ 2,3	- 10,3	- 11,4	-	0,0	+ 6,3	+ 0,2	+ 4,7	+ 4,0	+ 16,7	+ 9,8	+ 8,1	+ 11,3	+ 24,6	..
Lige	+ 2,5	- 1,9	- 12,6	-	+ 10,7	+ 9,3	- 28,3	+ 3,9	+ 3,5	+ 3,9	+ 5,6	+ 11,8	+ 2,3	+ 12,3	..
Luxembourg	+ 7,1	-	-	-	+ 21,1	0,0	-	+ 4,1	+ 4,0	-	..	+ 24,6	0,0	+ 9,8	..
Namur	+ 11,5	..	..	-	+ 7,9	- 2,3	+ 16,8	+ 3,7	+ 3,1	..	+ 3,4	+ 11,3	0,0	+ 1,2	..
Sud du pays	+ 3,4	- 10,0	- 11,9	-	+ 7,6	+ 5,9	+ 6,2	+ 4,2	+ 3,7	+ 4,8	+ 7,0	+ 10,7	+ 8,0	+ 9,2	+ 4,1
Brabant	+ 3,7	- 4,4	-	-	+ 5,1	+ 1,4	+ 1,9	+ 4,0	+ 3,4	+ 10,2	+ 1,8	+ 3,6	+ 1,3	+ 7,5	+ 2,3
Ensemble du pays	+ 6,8	- 3,7	- 9,4	+ 22,3	+ 7,9	+ 6,7	+ 11,5	+ 7,1	+ 6,9	+ 5,8	+ 8,7	+ 7,7	+ 3,9	+ 11,7	+ 6,3

BELGIQUE

CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE PAR L'INDUSTRIE

- ANNEE 1969 -

R é g i o n s	Ensemble de l'industrie	Energie	d o n t		Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non mé- talliques	Chimie	Métaux	s o i t			Aliments, boissons, et tabacs	Textile, habillem- ent et cuir	Papier	Autres n.d.a.
			Houille et lignite	Pétrole et gaz naturel					Sidé- rur- gie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques				
Anvers	3 642	339	-	339	26	142	1 561	1 138	50	806	282	166	19	165	86
Flandre occidentale	1 037	11	-	11	2	120	185	247	15	4	228	130	267	5	70
Flandre orientale	3 034	84	-	84	-	38	1 082	650	562	-	88	195	567	319	99
Limbourg	1 222	563	563	-	12	31	251	232	19	26	187	25	9	68	31
Nord du pays	8 935	997	563	434	40	331	3 079	2 267	646	836	785	516	862	557	286
Hainaut	3 571	441	355	-	30	678	363	1 841	1 635	12	194	68	137	16	27
Liège	2 704	223	139	-	52	233	18	1 905	1 480	126	299	80	68	75	50
Luxembourg	244	1	1	-	10	2	-	160	123	30	7	7	1	57	6
Namur	952	-	-	-	32	117	651	61	6	2	53	23	1	47	20
Sud du pays	7 471	635	495	-	124	1 030	1 032	3 967	3 244	170	553	178	207	195	103
Brabant	1 639	75	-	-	17	58	270	584	304	12	268	246	62	228	99
Ensemble du pays	18 045	1 707	1 058	434	181	1 419	4 381	6 818	4 194	1 018	1 606	940	1 131	980	488

CONSUMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE PAR L'INDUSTRIE

- ANNEE 1970 -

GWh

Régions	Ensemble de l'industrie	Energie	dont		Minerais non combustibles	Produits minéraux non métalliques	Chimie	Métaux	soit			Aliments, boissons, et tabacs	Textile, habillement et cuir	Papier	Autres n.d.a.
			Houille et lignite	Pétrole et gaz naturel					Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrications métalliques				
Anvers	4 124	376	-	376	30	152	1 967	1 146	51	763	332	175	17	176	85
Flandre occidentale	1 118	17	-	10	2	137	186	265	14	5	246	150	281	5	75
Flandre orientale	3 115	83	-	83	-	40	1 065	679	581	1	97	210	574	356	108
Limbourg	1 301	512	512	-	14	49	266	330	23	102	205	29	12	74	15
Nord du pays	9 658	988	512	469	46	378	3 484	2 420	669	871	880	564	884	611	283
Eainaut	3 735	391	328	-	32	742	434	1 873	1 621	13	239	68	144	18	33
Liège	2 743	171	123	-	58	264	23	1 937	1 499	128	310	84	67	81	58
Luxembourg	219	-	-	-	13	2	0	128	123	0	5	9	1	59	7
Namur	1 024	-	-	-	38	107	741	42	7	3	32	24	1	48	23
Sud du pays	7 721	562	451	-	141	1 115	1 198	3 980	3 250	144	586	185	213	206	121
Brabant	1 699	39	0	-	18	62	295	619	322	13	284	264	63	235	104
Ensemble du pays	19 078	1 589	963	469	205	1 555	4 977	7 019	4 241	1 028	1 750	1 013	1 160	1 052	508

BELGIQUE

REPARTITION PAR BRANCHES DE LA CONSOMMATION REGIONALE D'ENERGIE ELECTRIQUE DE L'INDUSTRIE

- ANNEE 1970 -

R é g i o n s	Energie	Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non métalli- ques	Chimie	Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques	Aliments, boissons et tabacs	Textile, habille- ment et cuir	Papier	Autres industries n.d.a.	Ensemble de l'industrie
Anvers	9,1	0,7	3,7	47,7	1,2	18,5	8,1	4,2	0,4	4,3	2,1	100,0
Flandre occidentale	0,9	0,2	12,3	17,3	1,3	0,4	22,0	13,4	25,1	0,4	6,7	100,0
Flandre orientale	3,0	-	1,3	34,1	18,4	0,0	3,1	6,7	18,4	11,4	3,5	100,0
Limbourg	39,4	1,1	3,8	20,5	1,8	7,8	15,8	2,2	0,9	5,7	1,2	100,0
Nord du pays	10,3	0,5	3,9	36,1	6,9	9,0	9,1	5,8	9,2	6,3	2,9	100,0
Hainaut	11,0	0,9	19,9	10,8	43,8	0,3	6,4	1,8	3,9	0,5	0,9	100,0
Liège	6,7	2,1	9,6	0,8	54,0	4,7	11,3	3,1	2,4	3,0	2,1	100,0
Luxembourg	-	5,9	0,9	-	56,2	-	2,3	4,1	0,5	26,9	3,2	100,0
Namur	-	3,7	10,4	72,6	0,7	0,3	3,1	2,3	0,1	4,7	2,2	100,0
Sud du pays	7,7	1,8	14,4	15,1	42,1	1,9	7,6	2,4	2,8	2,7	1,6	100,0
Brabant	2,6	1,1	3,6	16,6	21,6	0,8	14,5	15,5	3,7	13,8	6,2	100,0
Ensemble du pays	8,6	1,1	8,2	25,9	22,4	5,4	9,0	5,3	6,1	5,5	2,7	100,0

REPARTITION PAR REGION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE DES BRANCHES D'INDUSTRIE

- ANNEE 1970 -

Régions	Energie	Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non mé- talliques	Chimie	Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques	Aliments, boissons et tabacs	Textile, habillem- ent et cuir	Papier	Autres industries n.d.a.	Ensemble de l'industrie
Anvers	23,0	14,6	9,8	39,8	1,2	74,2	19,4	17,3	1,5	16,7	16,7	21,6
Flandre occidentale	0,6	1,0	8,8	3,9	0,3	0,5	14,4	14,8	24,2	0,5	14,7	5,9
Flandre orientale	5,7	-	2,6	21,6	13,4	0,1	5,6	20,7	49,5	33,9	21,2	16,3
Limbourg	31,4	6,8	3,1	5,4	0,5	9,9	12,0	2,9	1,0	7,0	3,0	6,8
Nord du pays	60,7	22,4	24,3	70,7	15,4	84,7	51,4	55,7	76,2	58,1	55,6	50,6
Hainaut	25,1	15,6	47,7	8,1	38,2	1,3	14,0	6,7	12,4	1,7	6,5	19,6
Liège	11,5	28,3	17,0	0,5	34,7	12,4	18,1	8,3	5,8	7,7	11,4	14,4
Luxembourg	-	6,3	0,1	-	2,9	-	0,3	0,9	0,1	5,6	1,4	1,1
Namur	-	18,6	6,9	15,0	0,2	0,3	1,8	2,4	0,1	4,6	4,5	5,4
Sud du pays	36,6	68,8	71,7	23,6	76,0	14,0	34,2	18,3	18,4	19,6	23,8	40,5
Brabant	2,7	8,8	4,0	5,7	8,6	1,3	14,4	26,0	5,4	22,3	20,6	8,9
Ensemble du pays	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

BELGIQUE

COEFFICIENTS DE SPECIFICITE "BRANCHE-REGION" DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE DE L'INDUSTRIE

- ANNEE 1970 -

R é g i o n s	Energie	Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non métalli- ques	Chimie	Sidérurgie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques	Aliments, boissons et tabacs	Textile, habille- ment et cuir	Papier	Autres industries n.d.a.	Ensemble de l'industrie
Anvers	1,06	0,64	0,45	1,84	0,05	3,43	0,90	0,79	0,07	0,78	0,78	1,00
Flandre occidentale	0,10	0,18	1,50	0,67	0,06	0,07	2,44	2,53	4,11	0,07	2,48	1,00
Flandre orientale	0,35	-	0,16	1,32	0,82	-	0,34	1,26	3,02	2,07	1,30	1,00
Limbourg	4,58	1,00	0,46	0,79	0,08	1,44	1,76	0,42	0,15	1,04	0,44	1,00
Nord du pays	1,20	0,45	0,48	1,39	0,31	1,67	1,01	1,09	1,51	1,15	1,07	1,00
Hainaut	1,28	0,82	2,43	0,42	2,00	0,06	0,71	0,34	0,64	0,09	0,33	1,00
Liège	0,78	1,91	1,17	0,03	2,41	0,87	1,26	0,58	0,39	0,55	0,78	1,00
Luxembourg	-	5,36	0,11	-	2,51	-	0,26	0,77	0,08	4,89	1,19	1,00
Namur	-	3,36	1,27	2,80	0,03	0,06	0,34	0,43	0,02	0,85	0,81	1,00
Sud du pays	0,90	1,64	1,76	0,58	1,88	0,35	0,84	0,45	0,46	0,49	0,59	1,00
Brabant	0,30	1,00	0,44	0,64	0,96	0,15	1,61	2,92	0,61	2,51	2,30	1,00
Ensemble du pays	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

CONSUMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE PAR L'INDUSTRIE

A n n é e	Ensemble de l'in- dustrie	Energie	d o n t		Minerais non com- bustibles	Produits minéraux non métalli- ques	Chimie	Métaux	s o i t			Aliments, boissons et tabacs	Textile, habille- ment et cuir	Papier	Autres n.d.a.	
			Houille et lignite	Pétrole et gaz naturel					Sidérur- gie	Métaux non ferreux	Fabrica- tions mé- talliques					
1 9 6 9	GWh	1 916	-	-	-	49	39	80	1 647	1 621	1	25	22	12	-	67
	%	100	-	-	-	2,6	2,0	4,2	86,0	84,6	0,1	1,3	1,2	0,6	-	3,5

1 9 7 0	GWh	1 995	-	-	-	51	41	82	1 700	1 668	1	31	26	13	-	82
	%	100	-	-	-	2,6	2,1	4,1	85,2	83,6	0,1	1,6	1,3	0,7	-	4,1

Accroissement moyen annuel 1970/1965	%	+ 4,6	-	-	-	+ 0,0	+ 5,7	+ 31,3	+ 3,6	+ 3,5	..	+ 10,3	+ 6,5	+ 7,6	-	+ 13,8

